Reihe OST-WEST-DIALOG

OST - WEST - DIALOG 7

André Schelewsky

Der Wissenschaftsstandort Deutschland aus Sicht von Gastwissenschaftlern

Vergleichende Analyse mit Schwerpunkt
Mittel- und Osteuropa

kassel university press

UNIKASSEL VERSITÄT
Ost-West-Wissenschaftszentrum

Reihe OST-WEST-DIALOG

Herausgeber: Ost-West-Wissenschaftszentrum
Universität Kassel
www.owwz.de

Gefördert durch den DaimlerChrysler-Fonds im
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar

ISBN-Nr. 3-89958-097-4
URN urn:nbn:de:0002-0975

kassel university press GmbH 2005
www.upress.uni-kassel.de

Umschlaggestaltung: Bettina Brand grafikdesign, München
Druck und Verarbeitung: Unidruckerei der Universität Kassel
Printed in Germany

Inhalt

1. Zielsetzung und Anlage der Studie 5
1.1 Kontext der Studie 5
1.2 Ausrichtung und Fragestellung der Arbeit 8
1.3 Grundgesamtheit und Befragungsgruppe 10
1.3.1 Die Grundgesamtheit der in Deutschland tätigen ausländischen Wissenschaftler 10
1.3.2 Vergleich der Verteilung nach Herkunftsregion und Fächergruppe in der Brain-Drain-Studie und Wissenschaft weltoffen 12

2. Regionale Herkunft, biografische Merkmale und Fachrichtung der Befragten 19
2.1 Regionale Herkunft 19
2.1.1 Klassifikationsschema für den Binnenvergleich der mittel- und osteuropäischen Länder 19
2.1.2 Die wirtschaftliche Entwicklung und Probleme des Wissenschaftssektors in Mittel- und Osteuropa 22
2.2 Alter zum Befragungszeitpunkt 23
2.3 Geschlecht 25
2.4 Fachwissenschaftliche Provenienz 27
2.5 Familiäre Situation 29
2.6 Dauer des Aufenthalts in Deutschland 30
2.7 Zusammenfassung 33

3. Akademische Qualifikation und berufliche Situation 37
3.1 Höchster akademischer Abschluss 37
3.2 Die Bewerbung auf die derzeitige Stelle und der Berufsstart 42
3.2.1 Die Bewerbung 42
3.2.2 Probleme bei Einreise und Berufsstart 43
3.2.3 Unterstützung bei Einreiseformalitäten und Berufsstart durch den deutschen Arbeitgeber 46
3.3 Arbeitgeber und beruflicher Status zum Befragungszeitpunkt 47
3.3.1 Arbeitgeber zum Befragungszeitpunkt 47

3.3.2 Beruflicher Status zum Befragungszeitpunkt....50
3.4 Zusammenfassung....52

4. Motive für den Aufenthalt in Deutschland....55
4.1 Akademische Weiterqualifizierung in Deutschland und Förderungsmöglichkeiten für Ausländer....55
4.2 Erwerb einer weiteren akademischen Qualifizierung als Motiv für den Gastaufenthalt in Deutschland....57
4.3 Weitere Motive für den Zuzug nach Deutschland....61
4.4 Gründe Deutschland zu verlassen und die Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland....67
4.4.1 Gründe Deutschland zu verlassen....67
4.4.2 Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland....69
4.5 Zusammenfassung....71

5. Bewertung der beruflichen Situation....73
5.1 Aspekte des Berufslebens....73
5.1.1 Stellenwert bestimmter Aspekte des Berufslebens....73
5.1.2 Bewertung der eigenen Situation hinsichtlich bestimmter Aspekte des Berufslebens....78
5.1.3 Zufriedenheit mit der beruflichen Situation....82
5.1.4 Vergleich der beruflichen Chancen für Ausländer und Einheimische....84
5.2 Private Lebensumstände und -ziele....86
5.2.1 Stellenwert bestimmter Aspekte des Privatlebens....86
5.2.2 Bewertung der eigenen Situation hinsichtlich bestimmter Aspekte des Privatlebens....89
5.2.3 Stellenwert bestimmter Lebensziele....91
5.2.4 Land, in dem sich Lebensziele am besten verwirklichen lassen....93
5.3 Zusammenfassung....97

6. Bewertung des Wissenschaftsbereichs....101
6.1 Bewertung des wissenschaftlichen Rangs der Gastinstitution....101
6.2 Bedingungen für die Ermöglichung wissenschaftlicher Spitzenleistungen in Deutschland....107
6.3 Zusammenfassung....109

7. Zusammenfassung der Ergebnisse....111

8. Literatur....115

1. Zielsetzung und Anlage der Studie

1.1 Kontext der Studie

Mit der Öffnung Osteuropas Ende der 90er Jahre setzten innerhalb der Europäischen Union Bemühungen ein, nicht nur die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den beiden Regionen verstärkt auf- und auszubauen; auch im Wissenschaftsbereich intensivierten die westeuropäischen Länder ihre Integrationsanstrengungen. Mit dem im Mai 1990 vom Ministerrat der EU verabschiedeten und unter Phare finanzierten Tempus-Programm wurde eine projektförmige Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern aus West- und Osteuropa gefördert[1]. Ziel dieser Kooperationen war zum einen, die qualitative Erneuerung und Entwicklung des osteuropäischen Hochschulsystems zu fördern. Zum anderen sollte eine wachsende Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern aus Ost und West durch gemeinsame Forschungsvorhaben und durch gegenseitige Mobilität initiiert und etabliert werden. Das Tempus Programm, zuerst auf die in Phare einbezogenen Länder beschränkt, später auf die Staaten der ehemaligen Sowjetunion ausgeweitet, wurde mehrmals verlängert. Parallel waren auch von deutscher Seite Programme und Initiativen für eine verstärkte wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern aus Osteuropa – insbesondere aus der Russischen Föderation – und Deutschland aufgelegt worden.

Insbesondere die Mobilitätsprogramme zeigten rasche Wirkung. Die Zahlen osteuropäischer Wissenschaftler, die zeitweilig oder längerfristig an deutschen Hochschulen und außereuropäischen Forschungseinrichtungen hospitierten oder arbeiteten, stiegen. Beispiel Russische Föderation: Soweit dazu Daten vorliegen,

[1] Tempus: ‚Trans-European Mobility Programme for University Studies'. Beschluss des Ministerrates vom 7 Mai 1990, vgl. Council Decision 90/233/EEC: OJL 131/21 of May 1990. Im Jahr 1993 wurde Tempus um eine zweite Förderungsphase verlängert und unter dem EU Tacis Programm auch auf die ‚Neuen Unabhängigen Staaten' der ehemaligen Sowjetunion und auf die Mongolei ausgeweitet. Vgl. zum Tempus Phare Programm auch: Kehm et al.. 1997, S. 11 ff.

arbeiteten im Jahr 1998 rund 777 russische Wissenschaftler in der Bundesrepublik, im darauffolgenden Jahr 964. In 2000 stieg die Zahl auf 1.286. Ein Jahr später dann hatte sich diese Zahl mit 2.640 Personen mehr als verdoppelt und pendelte sich in den Folgejahren bei etwa 2.380 ein. In den Statistiken des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) über ausländische Wissenschaftler in Deutschland rangieren die russischen Forscher zwischen 1999 und 2003 regelmäßig auf Platz eins der Rangliste. Dabei handelt es sich bei den erfassten Personen nur um solche, deren Aufenthalt von deutschen Wissenschafts- oder Austauschorganisationen teil- oder vollfinanziert wurde. Die tatsächliche Zahl dürfte daher höher liegen (vgl. zu den Daten: Wissenschaft weltoffen 2001 bis 2005; zum Verfahren der Erfassung vergleiche die Methodenkapitel in den einzelnen Bänden).

Im gleichen Zeitraum setzte in der Bundesrepublik eine intensive Diskussion über den Fortgang deutscher Wissenschaftler ins Ausland ein, vornehmlich nach England und den USA. Unter der Überschrift *Brain Drain* wurden die negativen Folgen einer zumindest für wahrscheinlich erachteten, beträchtlichen Abwanderung deutscher Wissenschaftler erörtert. Bei einem in steigendem Maße wissenschafts- und technologieinduzierten wirtschaftlichen Wachstum wurde der Verlust eines hochrangigen Potenzials an Wissenschaftlern und hochqualifizierten Fachkräften als höchst problematisch erachtet. Gleichzeitig schien es jedoch auch nicht zu gelingen, in ausreichendem Maße ausländische Wissenschaftler zu attrahieren.

Mit der 2001 veröffentlichten Studie Büchtemanns erreichte die Debatte einen ersten Höhepunkt (vgl. BMBF 2001). Aus einem quantitativen Vergleich deutscher ‚scholars' an amerikanischen Universitäten mit dem Bestand aller promovierten deutschen Nachwuchswissenschaftler an deutschen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ergab sich eine Quote von 12 bis 14 Prozent in den USA tätiger deutscher Wissenschaftler. Dass es sich dabei in hohem Maße um lediglich zeitweilig dort tätige Wissenschaftler handelt, die absehbar wieder zurückkehren würden, wurde zwar von Büchtemann vermerkt, in der Diskussion des Sachverhaltes aber häufig außer acht gelassen (vgl. BMBF 2001, S. 71ff.).

In nachfolgenden Untersuchungen mit einem über die USA hinausgehenden regionalen Erfassungsbereich wurden die heftig debattierten Ergebnisse der Büchtemann-Studie relativiert. Sowohl in der Arbeit von Backhaus, Ninke und Over für den Stifterverband als auch in der von Enders und Mugabushaka für die Deutsche Forschungsgemeinschaft konnte die Behauptung eines zumindest aktu-

ell quantitativ bedeutenden Brain Drain zurückgewiesen werden (vgl. Backhaus et al. 2002; Enders/Mugabushaka 2004).

Gerade in der Studie von Backhaus et al. wurde allerdings in der theoretischen Konzeption als auch in der empirischen Umsetzung eine weitergehende Perspektive verfolgt. Bei einer zunehmenden Internationalisierung gerade auch im Wissenschafts- und Forschungsbereich und einer häufig auch institutionalisierten Förderung von Mobilität dürfte eine rein quantitative Betrachtung der Abwanderung aus einseitig nationaler Sicht wenig hilfreich sein. Solange einem Fortgang deutscher ein den nationalen Bedarfen entsprechender Zuzug ausländischer Wissenschaftler gegenübersteht − sich mithin eine ausgewogene Wanderungsbilanz ergibt − dürfte die Situation kaum besorgniserregend sein. Eine negative Wanderungsbilanz ist bei einer solch offenen Betrachtungsweise allerdings als ein unmittelbarer Indikator für Mängel im jeweiligen Wissenschaftssystem bzw. in den organisatorischen oder professionsspezifischen Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Berufsarbeit zu werten. Folgerichtig verlagert sich die Betrachtungsweise damit jedoch hin zu einer vergleichenden Untersuchung der Attraktivität des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Deutschland.

In ihrer Arbeit haben Backhaus et al. eine solche Betrachtungsweise empirisch nachvollzogen. Befragt wurden sowohl deutsche Wissenschaftler im Ausland als auch ausländische Wissenschaftler, die derzeit in der Bundesrepublik tätig sind − zum einen. Zum anderen stand im Mittelpunkt der jeweiligen beiden Befragungen eine Bewertung verschiedener Facetten der derzeitigen beruflichen Situation im jeweiligen Zuzugsland im Vergleich zur erbetenen Benotung der gleichen Kriterien im Herkunftsland. So wurden etwa die im Ausland beschäftigten Deutschen sowohl nach den Forschungsressourcen, den Karrieremöglichkeiten, den berufsspezifischen und sozialen Rahmenbedingungen etc. an ihrem derzeitigen Arbeitsort befragt als auch nach entsprechenden Aspekten in Deutschland. Die Push-Faktoren des Heimatlandes konnten so den Pull-Faktoren des Zuzugslandes vergleichend gegenübergestellt werden.

Die Studie zeigte, dass die Reputation der deutschen Forschung − sowohl im Urteil der Deutschen im Ausland als auch in der Bewertung der ausländischen Wissenschaftler in Deutschland − recht positiv bewertet wird. Als problematisch hingegen werden der akademische Arbeitsmarkt mit seinen relativ starren Abgrenzungen, Zugangsvoraussetzungen und Regulierungen bewertet, schließlich auch die organisatorischen Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Berufsarbeit in der Bundesrepublik und die privaten und sozialen Begleitumstände.

In der Folge der skizzierten Debatte wurden verschiedene Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der deutschen Forschungslandschaft eingeleitet, um einerseits deutsche Forscher zum Bleiben und andererseits ausländische Wissenschaftler zum Kommen zu motivieren. Verschiedene Akteure wie die Bundesregierung oder die großen Forschungsförderorganisationen formulierten Strategien und legten Programme mit entsprechender Zielsetzung auf.

Die Diskussion um die Attraktivität des Wissenschaftsstandortes Deutschland, um einen Brain Drain aus der Bundesrepublik oder einem Brain Gain nach Deutschland und der gleichzeitig verstärkte, wenn auch meist temporäre Zuzug mittel- und osteuropäischer Wissenschaftler in die BRD lassen es interessant erscheinen, die Charakteristika und Bewertungen gerade dieser letztgenannten Gruppe gesondert und intensiver als bisher geschehen zu analysieren. Zu diesem Zweck werden hier die der Untersuchung von Backhaus et al. zugrundeliegenden Daten in einer sekundäranalytischen Auswertung erneut und gesondert für die in Deutschland arbeitenden Wissenschaftler aus den genannten Regionen ausgewertet. Die Untersuchung der Zuzugsmotive gerade dieser Personengruppe, die für sie wesentlichen Push- und Pull-Faktoren sollen dabei vor allem mit den entsprechenden Aussagen von Wissenschaftlern anderer Herkunftsländer kontrastiert und verglichen werden.

1.2 Ausrichtung und Fragestellung der Arbeit

Wenn einerseits von einem Brain Drain aus Deutschland die Rede ist und andererseits eine vermehrte Zuwanderung von Wissenschaftlern, insbesondere aus Mittel- und Osteuropa (MOE) sowie den Staaten auf dem Territorium der ehemaligen Sowjetunion („New Independent States“, NIS), konstatiert wird, lassen sich daran mehrere Fragen anknüpfen:

- Aus welchen Motiven wählen diese Wissenschaftler Deutschland als Zielland für ihre wissenschaftliche Tätigkeit?
- Lassen sich aus ihren Aussagen spezifische Push- und Pull-Faktoren ableiten – im Vergleich zu ihren in der Bundesrepublik arbeitenden Kollegen aus anderen Herkunftsregionen?
- Wie unterscheidet sich die Bewertung der Attraktivität des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Deutschland durch die mit-

tel- und osteuropäischen Wissenschaftler von dem Urteil anderer Forscher in der Bundesrepublik?

Mit der Beantwortung dieser Fragen soll der Versuch unternommen werden, eine Stärken-Schwächen-Analyse des Wissenschaftsstandorts Deutschland aus der Perspektive in Deutschland beschäftigter Wissenschaftler vorzunehmen. Gastwissenschaftler, die für einen begrenzten Zeitraum oder dauerhaft in Deutschland arbeiten, eignen sich besonders gut, die Stärken und Schwächen und letztlich die Attraktivität des Wissenschaftsstandorts Deutschland einzuschätzen: Sie sind in der Lage, zumindest zwei verschiedene Wissenschaftssysteme zu vergleichen, das ihres Herkunftslandes und das deutsche.

Für dieses Vorhaben soll eine Sekundäranalyse von Daten vorgenommen werden, die im Rahmen einer schriftlichen Befragung im Auftrag des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft von der Gesellschaft für Empirische Sozialforschung (GES) im Jahr 2001 begonnen wurde und im Frühjahr 2002 zum Abschluss kam. Die Ergebnisse dieser Befragung wurden im Jahr 2002 vom Stifterverband publiziert (Backhaus et al. 2002; im Folgenden als *Brain-Drain-Studie* bezeichnet). Die Befragungsdaten liegen in Form einer Computerdatei vor, in der die Antworten von 2.197 Befragten in knapp 500 Variablen enthalten sind.[2] Auf Grund der unterschiedlichen Vergleichsperspektiven in der *Brain-Drain-Studie* und in dieser Studie mussten für die Analyse neue Variablen berechnet und die dieser Arbeit zugrunde liegenden Tabellen neu erzeugt werden. Dies geschah mit Hilfe des Statistik-Programmpakets *SPSS* für Windows.

Wesentlich für oben genannte Zielsetzung sind folgende Themenkomplexe der Befragung, die in Form likertskalierter Itembatterien abgefragt wurden:

- die Wichtigkeit bestimmter Motive für den Zuzug nach Deutschland
- die Wichtigkeit bestimmter Aspekte der beruflichen Tätigkeit / des Arbeitsumfelds und das Ausmaß, in dem diese auf die gegenwärtige berufliche Situation der Befragten zutreffen

[2] Dabei handelt es sich nur um einen Teil der Befragung. Im Rahmen der Primärstudie wurden neben den Gastwissenschaftlern in Deutschland, die an Hochschulen oder Forschungsinstituten beschäftigt sind, auch 341 ausländische Fach- und Führungskräfte in Unternehmen in Deutschland sowie 1.690 deutsche Forscher im Ausland befragt. Der Vergleich dieser drei Gruppen ist eine der zentralen Perspektiven der Brain-Drain-Studie.

- die Wichtigkeit bestimmter privater Lebensumstände und das Ausmaß, in dem diese auf die gegenwärtige Situation der Befragten in Deutschland zutreffen
- der Stellenwert bestimmter Lebensziele und wo sie besser zu erreichen sind, in Deutschland oder im Herkunftsland
- die Bedeutung bestimmter Maßnahmen zur Ermöglichung wissenschaftlicher Spitzenleistungen in Deutschland
- die Einschätzung des wissenschaftlichen Rangs der beschäftigenden Einrichtung
- das Auftreten von Problemen bei der Einreise und dem Berufsstart
- die Zufriedenheit mit der beruflichen Situation in Deutschland.

Die auf diese Weise erhobenen Bewertungen erlauben es, „Faktoren der Anziehung bzw. der mangelnden Attraktivität des Beschäftigungs- bzw. Wissenschaftsstandorts Deutschland für ausländische Wissenschaftler (...) zu detaillieren." (Backhaus et al. 2002, S. 2), wie es die Autoren der Studie ausdrücken. Eine Eruierung dieser Pull-Faktoren soll in vergleichender Perspektive erfolgen, bei der vor allem zwei Ebenen des Vergleichs im Vordergrund stehen, die regionale Herkunft und die Fachdisziplin der Befragten. Weitere Merkmale der Befragten, wie Alter, Geschlecht und der berufliche oder akademische Status, werden bei der Analyse als mögliche weitere Einflussfaktoren geprüft, stellen aber keine zentralen Vergleichskategorien dar.

1.3 Grundgesamtheit und Befragungsgruppe

1.3.1 Die Grundgesamtheit der in Deutschland tätigen ausländischen Wissenschaftler

Valide Daten über die tatsächliche Gesamtzahl der an deutschen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen ausländischen Wissenschaftler, über ihre fachliche Zuordnung, ihre regionale Herkunft, ihren beruflichen Status und andere Merkmale, die für diese Arbeit relevant sind, können auf Grund der lückenhaften statistischen Erfassung nur eingeschränkt getroffen werden (zur Problematik einer quantitativen Abschätzung der Mobilität von Wissenschaftlern vgl. auch Jahr, Schomburg u. Teichler 2002, S. 7ff.; Backhaus et al. 2002, S. 8f.; Carrington/Detragiache 1999, S. 46f). Während in den USA Anga-

ben über den internationalen Austausch im Hochschul- und Forschungsbereich bereits seit den fünfziger Jahren systematisch gesammelt und aufbereitet werden (vgl. Koh Chin 2003, 3), wurde eingeschränkt vergleichbares Zahlenmaterial in Deutschland vor fünf Jahren erstmals von der HIS (Hochschul-Informations-System GmbH) und dem DAAD publiziert. Die Datenlage für die Untersuchungsgruppe der ausländischen Studierenden in Deutschland ist u.a. aufgrund der amtlichen Datenerhebung im Rahmen des Hochschulstatistikgesetzes (HstatG) mittlerweile sehr gut (vgl. Wissenschaft weltoffen 2003; S. 88), für das Themenfeld ‚Austausch von Wissenschaftlern' aber unbefriedigend. Für diese Problematik sind vor allem zwei Gründe anzuführen, erstens die Heterogenität der (Finanzierungs-) Formen bei Forschungsaufenthalten im Ausland und zweitens das Fehlen einer Institution, die „Daten zum Wissenschaftleraustausch zentral, d.h. auf Bundes oder Länderebene, nach einheitlichen Kriterien und Merkmalen erfasst und aufbereitet" (ebd., S. 90).

Weil in der DAAD/HIS-Datensammlung *Wissenschaft weltoffen* ausschließlich Wissenschaftler erfasst werden, die von deutschen Wissenschafts- und Austauschorganisationen gefördert werden – wobei nicht sämtliche dieser Organisationen in der Lage waren, entsprechende Daten zur Verfügung zu stellen, fehlen diejenigen Wissenschaftler und Forscher in den Statistiken, die keine derartige Förderung in Anspruch nehmen konnten. Aussagen über die tatsächliche Grundgesamtheit sind deshalb nicht möglich oder basieren auf ungefähren Schätzungen: „Es fehlen Informationen zur ‚Grundgesamtheit des Wissenschaftleraustauschs'. Es können deshalb nur Strukturen und Tendenzen aufgezeigt werden, die mit großer Vorsicht interpretiert werden müssen." (vgl. die Internetausgabe von Wissenschaft weltoffen 2003; www.wissenschaft-weltoffen.de; 26.08.2005).

Allerdings wird nach Einschätzung von Bildungsexperten das Gros der ausländischen Gastwissenschaftler in Deutschland von einer der vier großen Forschungsförderorganisationen, der Alexander-von-Humboldt-Stiftung (AvH), der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und der Max-Planck-Gesellschaft (MPG), gefördert (vgl. Klofat 2004, S. 24). Alle vier Mittlerorganisationen gehören zu dem Pool der Organisationen, die für *Wissenschaft weltoffen* Daten zur Verfügung stellen. Ein Vergleich dieser Daten mit denen aus der hier sekundäranalytisch ausgewerteten *Brain-Drain-Studie* kann so zumindest Hinweise darauf geben, ob grobe Abweichungen und Verzerrungen in der statistischen Analyse zu erwarten sind.

1.3.2 Vergleich der Verteilung nach Herkunftsregion und Fächergruppe in der Brain-Drain-Studie und Wissenschaft weltoffen

Herkunftsregionen

Für einen Vergleich nach Herkunftsregionen wurden die mehr als 100 Herkunftsländer der in der *Brain-Drain-Studie* befragten Wissenschaftler zu regionalen Einheiten zusammengefasst. Eine Analyse nach einzelnen Herkunftsländern wäre zu unübersichtlich und aufgrund geringer Fallzahlen nur wenig aussagekräftig. Die Zuordnung erfolgt nach einem Schema, dass auch in Studien des DAAD Verwendung findet und sieben Regionen umfasst (vgl. Übersicht 1), denen die einzelnen Länder in der Hauptsache nach ihrer geografischen Lage zugeordnet werden.

*Übersicht 1: Zuordnung der Herkunftsländer zu Regionen**

Mittel- und Osteuropa: Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Estland, Jugoslawien, Serbien, Kroatien, Lettland, Litauen, Makedonien, Moldawien, Polen, Rumänien, Russland, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ukraine, Ungarn, Weißrussland

Westeuropa: Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Island, Italien, Liechtenstein, Luxemburg, Martinique, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Republik Irland, Schweden, Schweiz, Spanien, Türkei, Zypern

Nordamerika: Kanada, USA

Lateinamerika: Argentinien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Dominikanische Republik, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Kolumbien, Kuba, Mexiko, Panama, Peru, Trinidad & Tobago, Venezuela

Afrika Subsahara: Äthiopien, Ghana, Kamerun, Kenia, Kongo, Madagaskar, Malawi, Mauretanien, Nigeria, Ruanda, Sambia, Südafrika, Sudan

Nordafrika und Nahost: Ägypten, Algerien, Israel, Jordanien, Libanon, Marokko, Syrien, Tunesien

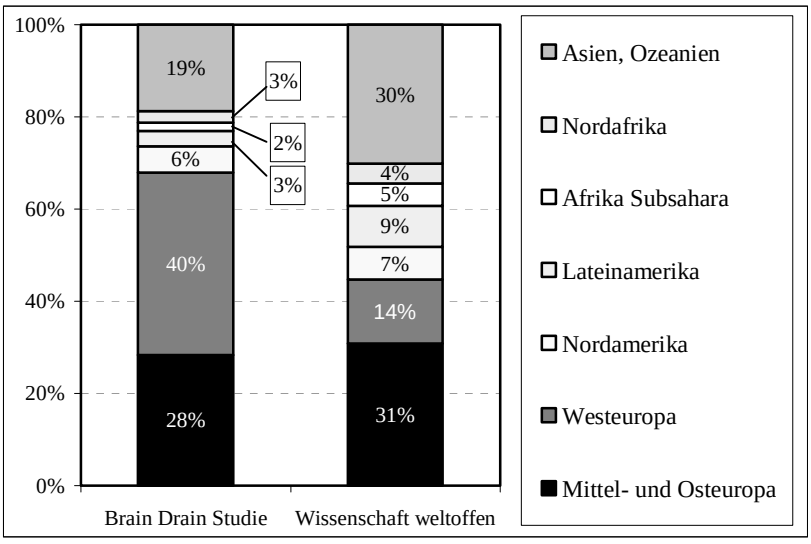
Asien, Australien und Ozeanien: Armenien, Aserbaidschan, Australien, Bangladesch, China, Georgien, Hong Kong, Indien, Indonesien, Iran, Japan, Kasachstan, Kirgisien, Malaysia, Mongolei, Nepal, Neuseeland, Pakistan, Singapur, Süd-Korea, Tadschikistan, Taiwan, Thailand, Usbekistan, Vietnam

*Nur Länder, die als Herkunftsland in der Brain-Drain-Studie genannt wurden.

Eine Schwäche dieser Systematik liegt darin, dass sich einige dieser regionalen Kategorien aus äußerst heterogenen Einzelstaaten zusammensetzen. So werden beispielsweise der Herkunftsregion *Asien, Australien und Ozeanien* neben Industrieländern (Australien, Japan) auch Schwellenländer (China, Süd-Korea) und Entwicklungsländer (Vietnam) zugeordnet. Der Vorteil dieses Regionalschemas liegt jedoch in der Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Statistiken, wie zum Beispiel mit den DAAD Jahresberichten oder den Daten aus *Wissenschaft weltoffen.*

Eine Gegenüberstellung der Verteilungen in den beiden Datensätzen nach der Herkunftsregion zeigt, dass Westeuropäer im *Brain-Drain*-Datensatz überrepräsentiert sind, während andere Herkunftsregionen, vor allem Asien und Lateinamerika, schwächer vertreten sind (vgl. Grafik 1).

Grafik 1: Ausländische Wissenschafter in Deutschland – nach Herkunftsregion



Basis: Brain-Drain-Studie N=2.166; Wissenschaft weltoffen N=17.029
Quellen: Backhaus et al. (2002) und Wissenschaft weltoffen (2003).

Tabelle 1: Rangfolge der 20 am stärksten vertretenen Herkunftsländer in den Datensätzen der Brain-Drain-Studie und Wissenschaft weltoffen und Anteil an der Gesamtzahl aller ausländischen Wissenschaftler in Deutschland (in Prozent)

Rang	Brain-Drain-Studie		Wissenschaft weloffen	
1	Russland	7,6	Russland	13,9
2	China	7,3	China	8,8
3	Österreich	7,2	USA	6,3
4	USA	4,6	Indien	5,8
5	Großbritannien	4,6	Polen	3,6
6	Italien	4,5	Indonesien	2,6
7	Frankreich	4,4	Ukraine	2,4
8	Niederlande	4,2	Rumänien	2,4
9	Rumänien	3,5	Japan	2,4
10	Schweiz	3,2	Italien	2,3
11	Polen	3,1	Brasilien	2,2
12	Indien	3,0	Frankreich	1,8
13	Spanien	2,9	Türkei	1,7
14	Ukraine	2,9	Spanien	1,7
15	Bulgarien	2,5	Großbritannien	1,7
16	Griechenland	1,9	Ungarn	1,7
17	Tschechien	1,8	Bulgarien	1,6
18	Ungarn	1,7	Ägypten	1,4
19	Japan	1,4	Mexiko	1,4
20	Türkei	1,4	Kanada	1,2
	Gesamt Top-20	73,7	Gesamt Top-20	67,0

Basis: Brain-Drain-Studie N=2.166; Wissenschaft weltoffen N=17.029
Quellen: Backhaus et al. (2002) und Wissenschaft weltoffen (2003).

Fächergruppen

Für eine Differenzierung nach Fachdisziplinen ist es – aus den gleichen Gründen wie bei den Herkunftsregionen – notwendig, die Einzeldisziplinen zu Fächergruppen zusammenzufassen. Zu diesem Zweck kann auf eine gängige Systematik zurückgegriffen werden, wie sie in den Statistiken des Statistischen Bundes-

amts zu finden ist und in den vom Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlichten „Grund- und Strukturdaten“ Anwendung findet (vgl. BMBF 2004, S. 160f.). Diese wurde allerdings von neun auf sieben Fächergruppen reduziert, indem die Fächer Veterinärmedizin und Agrar- und Forstwissenschaften sowie Kunst, Musik und Sport in jeweils eine Kategorie zusammengefasst wurden (vgl. Übersicht 2).

*Übersicht 2: Zuordnung der Einzeldisziplinen zu Fächergruppen**

Mathematik und Naturwissenschaften (MatNat): Astronomie, Biologie, Chemie, Geowissenschaften, Geografie, Informatik, Mathematik, Pharmazie, Physik

Ingenieurwissenschaften (Ing): Bergbau, Hüttenwesen, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Verkehrstechnik, Nautik, Architektur, Landschaftsplanung, Bauingenieurwesen, Vermessungswesen

Sprach- und Kulturwissenschaften, Psychologie (SpraKu): Sprach- und Kulturwissenschaften, Ev./Kath. Theologie, Philosophie, Geschichte, Bibliothekswissenschaften, Publizistik, Literatur- und Sprachwissenschaft, Altphilologie, Germanistik, Anglistik, Amerikanistik, Romanistik, Slawistik, Baltistik, Außereuropäische Sprachwissenschaften, Kulturwissenschaften, Psychologie, Erziehungswissenschaften

Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ReWiSo): Rechtswissenschaft, Verwaltungswissenschaft, Politik- und Sozialwissenschaften, Sozialwesen, Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen

Humanmedizin (HumMed): Allg. Medizin, Zahnmedizin

Veterinärmedizin, Agrar- und Forstwissenschaften (VetMed): Agrarwissenschaften, Lebensmittel- und Getränketechnologie, Forst-, oder Holzwissenschaft, Ernährungs-, und Haushaltswissenschaften, Veterinärmedizin

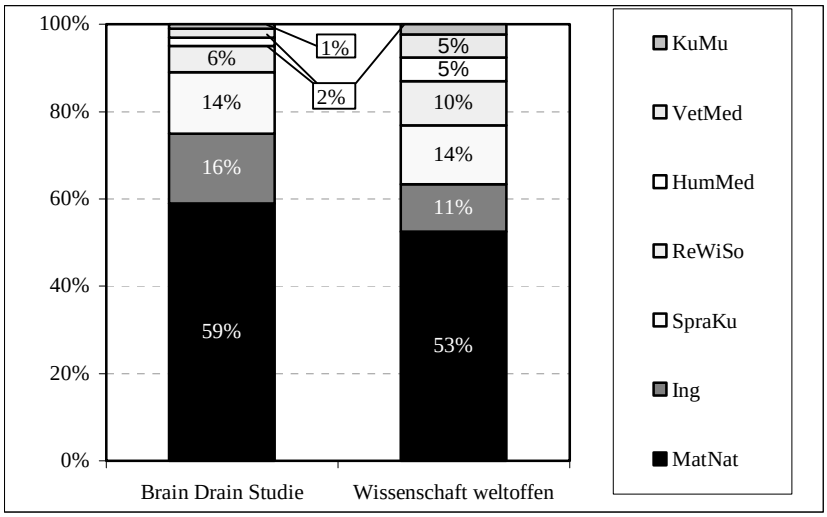
Kunst, Musik und Sport (KuMu): Kunsterziehung, Kunstgeschichte, -wissenschaft, Restaurierung, Bildende Kunst, Gestaltung/Design, Darstellende Kunst, Theaterwissenschaft, Musik, Musikwissenschaft, Sport

*Nur Fächer, die in der Brain-Drain-Studie genannt wurden.

Wie die grafische Gegenüberstellung nach Fächergruppen (vgl. Grafik 2) verdeutlicht, sind die Unterschiede zwischen den beiden Datenquellen gering. Die deutlichsten Abweichungen sind in den beiden am stärksten besetzten Fächergruppen zu finden. Die weitaus größte Gruppe der ausländischen Wissenschaft-

ler ist den Naturwissenschaften und der Mathematik zuzurechnen, und hier ist auch der deutlichste Unterschied zwischen beiden Datenquellen zu konstatieren. In der *Brain-Drain-Studie* sind fast 60 Prozent der Befragten Mathematiker oder Naturwissenschaftler, bei *Wissenschaft weltoffen* beträgt ihr Anteil 53°Prozent. Der Anteil an Ingenieurwissenschaftlern ist in der *Brain-Drain-Studie* ebenfalls höher (16% gegenüber 11%). Mediziner sind hingegen unterrepräsentiert, ihr Anteil beträgt vier Prozent gegenüber zehn Prozent in *Wissenschaft weltoffen*.

Grafik 2: Ausländische Wissenschafter in Deutschland – nach Fächergruppe



Basis: Brain-Drain-Studie N=2.166; Wissenschaft weltoffen N=17.029
Quellen: Backhaus et al. (2002) und Wissenschaft weltoffen (2003).

Berechnet man in einer Matrix[3] nach Fächergruppen und Herkunftsregionen differenziert den jeweiligen Anteil an der Gesamtzahl aller Gastwissenschaftler, so finden sich nur drei Subgruppen, die eine Abweichung von drei Prozent oder mehr aufweisen: Gut ein Fünftel aller Befragten aus der *Brain-Drain-Studie* sind Westeuropäer der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften, in den Daten von *Wissenschaft weltoffen* beträgt ihr Anteil lediglich knapp acht Prozent. Entgegengesetzt verhält es sich mit ihren Fachkollegen aus Asien, die mit knapp elf Prozent in den *Brain-Drain* Daten gegenüber 16 Prozent in *Wissenschaft*

[3] Die angesprochene Matrix kann hier aufgrund ihrer Größe nicht abgebildet werden.

weltoffen zu schwach vertreten sind. Westeuropäische Sprach- und Kulturwissenschaftler sind wiederum mit einem Verhältnis von acht Prozent gegenüber drei Prozent in der *Brain-Drain-Studie* überrepräsentiert. Alle weiteren Zellen der Matrix weisen Differenzen von unter drei Prozent, überwiegend von weniger als einem Prozent auf.

Trotz einiger Unterschiede in der Verteilung nach einzelnen wird von einer Gewichtung der Daten für die weitere statistische Analyse abgesehen, weil auch die Zahlen aus der Datensammlung *Wissenschaft weltoffen* wie oben angedeutet letztlich keine solide Grundlage zur Abschätzung der Grundgesamtheit darstellen, auf deren Basis wiederum Gewichtungsfaktoren berechnet werden könnten.

2. Regionale Herkunft, biografische Merkmale und Fachrichtung der Befragten

2.1 Regionale Herkunft

Von 2.197 in Deutschland tätigen ausländischen Wissenschaftlern in der Befragungsgruppe beantworteten 2.166 die Frage nach ihrem Herkunftsland. Mehr als zwei Drittel von ihnen stammt aus Europa, 39 Prozent aus Westeuropa und 28 Prozent aus Mittel- und Osteuropa. Das übrige Drittel verteilt sich auf die fünf Weltregionen Asien, Australien und Ozeanien (18%), Nordamerika (6%), Lateinamerika (3%), Nordafrika und Nahost (3%) sowie Afrika Subsahara (2%).

Der im Mittelpunkt dieser Arbeit stehenden Region Mittel- und Osteuropa werden gemäß der Systematik des DAAD 19 der im Datensatz vorkommenden Herkunftsländer zugeordnet (vgl. Übersicht 1 in Abschnitt 1.4.2). Diese sind in der Befragungsgruppe unterschiedlich stark vertreten, wobei die Gruppe der aus Russland stammenden Wissenschaftler mit 27 Prozent den größten Anteil aufweist, gefolgt von Rumänien (12%), Polen (11%), der Ukraine (10%), Bulgarien (9%) und der Tschechischen Republik (6%). Insgesamt stammen drei Viertel aller mittel- und osteuropäischen Befragten aus diesen sechs Ländern.

2.1.1 Klassifikationsschema für den Binnenvergleich der mittel- und osteuropäischen Länder

Für einen Binnenvergleich zwischen den mittel- und osteuropäischen Ländern sind die Fallzahlen zu gering und deshalb wenig aussagekräftig, außerdem wäre eine Darstellung in Form von Tabellen oder Grafiken zu unübersichtlich. Aus diesem Grund wird eine weitere Klassifizierung der Herkunftsländer aus dieser Region vorgenommen, für die sich als ein Kriterium das Verhältnis eines Landes zur Europäischen Union bzw. sein Status hinsichtlich der EU-Osterweiterung anbietet. Auch wenn zum Zeitpunkt der Befragung die Osterweiterung noch nicht

vollzogen war, ist anzunehmen, dass sich Beitrittskandidaten auf Grund ihrer Reformbestrebungen und Anpassungsbemühungen an den gemeinsamen Besitzstand der Europäischen Union von den anderen Ländern des ehemaligen Ostblocks bereits damals unterschieden. Dies gilt insbesondere für die Kapitel 17 (Wissenschaft und Forschung) und 18 (Allgemeine und berufliche Bildung) des *acquis communautaire*, die bereits 2001 für alle Beitrittskandidaten als (vorläufig) geschlossen galten. Dies bedeutet, dass sie in den Augen der Kommission die Fähigkeit erlangt hatten, die aus der Mitgliedschaft erwachsenden Verpflichtungen zu erfüllen (vgl. Europäische Kommission 2001, S. 99). Die Perspektive des EU-Beitritts und die Vielzahl nationaler und gesamteuropäischer Programme – die den Kandidaten bereits vor ihrem Beitritt offen standen – dürften die Reformprozesse in den betreffenden Ländern unterstützt und deutlich beschleunigt haben (vgl. Gorzka 2003, S. 7), ebenso die frühe Assoziierung der Beitrittsländer mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung.

Übersicht 3: Zuordnung der mittel- und osteuropäischen Länder zu vier Vergleichskategorien und Anzahl der Befragten (absolute Häufigkeiten)

Neu-EU (172):	Polen (67), Tschechische Republik (39), Ungarn (36), Slowakei (21), Litauen (3), Slowenien (3), Estland (2), Lettland (1)
EU-Bewerber (151):	Rumänien (76), Bulgarien (54), Kroatien (21)
Russland (164):	Russland
Sonstige MOE (126):	Ukraine (62), Jugoslawien/Serbien (31), Weißrussland (16), Bosnien-Herzegowina (7), Albanien (5), Mazedonien (3), Moldawien (2)

So sollen erstens Länder zusammenfasst werden, deren EU-Beitritt zum damaligen Zeitpunkt bereits für das Jahr 2004 vorgesehen war („Neu-EU“), zweitens eine Gruppe der Länder gebildet werden, deren Beitritt zu einem späteren Zeitpunkt stattfinden soll („EU-Bewerber“) und drittens eine Gruppe der Länder, für die ein EU-Beitritt nicht vorgesehen war oder die sich nicht für einen Beitritt beworben haben („Sonstige MOE“). Aufgrund der hohen Fallzahl russischer Wissenschaftler im Datensatz und der Sonderstellung, die dem russischen Wissenschaftssystem – nicht zuletzt wegen der vergleichsweise hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (vgl. OECD 2003, S. 6) – innerhalb des ehemaligen Ostblocks zukommt, bietet es sich an, Russland gesondert zu betrachten. Übersicht 3 zeigt, wie die einzelnen Länder dem Klassifikationsschema zugeordnet

werden und wie viele Wissenschaftler im Datensatz aus den entsprechenden Ländern kommen. In Grafik 3 sind die Länder auf einer Landkarte der Region dargestellt und entsprechend ihrer Zuordnung zu den regionalen Vergleichskategorien eingefärbt.

Grafik 3: Landkarte Mittel- und Osteuropas mit Zuordnung der Länder zu vier Vergleichskategorien

2.1.2 Die wirtschaftliche Entwicklung und Probleme des Wissenschaftssektors in Mittel- und Osteuropa

Beinahe alle Länder der Region Mittel- und Osteuropas haben seit der politischen Wende 1989 und dem damit verbundenen Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft eine relativ stabile Wirtschaft, wenn auch auf niedrigem Niveau, wie Weißrussland, dessen Wirtschaft immer noch staatskapitalistisch gelenkt wird. Anfängliche Probleme, wie beispielsweise die Finanzkrise Russlands im Jahr 1998, scheinen in den meisten Staaten überwunden. Eine Ausnahme bildet Bulgarien, das seine schwere Wirtschaftskrise noch immer nicht hinter sich hat und dessen Staatshaushalt vom Internationalen Währungsfonds kontrolliert wird (vgl. z.B. Riedel 2002).

Besonders die neuen EU-Mitgliedstaaten zeichnen sich durch ein starkes Wirtschaftswachstum aus. Mit dem EU-Beitritt verbundene Befürchtungen, wie sie zum Beispiel Polens Landwirte äußerten, haben sich nicht bestätigt. Der Agrarsektor Polens zählt zu den Gewinnern der EU-Osterweiterung (vgl. z.B. Wikipedia Länderbericht Polen; http://de.wikipedia.org/wiki/Polen; 25.08.2005).

Trotz des starken Wirtschaftswachstums herrscht in fast allen Ländern der Region eine hohe Arbeitslosigkeit, und das Lohnniveau ist durchweg niedrig. Besonders deutlich ist die Diskrepanz zwischen Wirtschaftswachstum und Lohnniveau in der Slowakei: Das Wirtschaftswachstum ist derzeit das höchste, das nominelle Lohnniveau hingegen das geringste in Mitteleuropa (vgl. Wikipedia Ländereport Slowakei, http://de.wikipedia.org/wiki/Slowakei; 25.08.2005).

Aus den wirtschaftlichen Gegebenheiten resultieren auch Probleme des Wissenschaftsbereichs in den Ländern Mittel- und Osteuropas. Die Forschung ist chronisch unterfinanziert, und die Gehälter der hochqualifizierten Wissenschaftler sind niedrig (vgl. u.a. Kwiek 2004; Nagy 2004; Svatoň/Vlk 2004). Viele junge Nachwuchswissenschaftler wandern deshalb ins Ausland ab oder suchen sich eine besser bezahlte Stelle in der Privatwirtschaft, wo auch „bei wesentlich geringer qualifizierten Tätigkeiten erheblich besser verdient wird“ (v. Ahn/ Fischer 2003, S. 117). In Ungarn üben beinahe alle Wissenschaftler eine Nebentätigkeit aus, worunter die Haupttätigkeit leidet (ebd.).

Ein anderer Problembereich ist der in einigen Ländern überdimensionierte und starre Wissenschaftssektor, ein Relikt aus der Zeit des Kommunismus. Um effizientere Strukturen zu schaffen, musste Personal abgebaut werden und eine

strukturelle Reform durchgeführt werde, die den Forschungseinrichtungen mehr Autonomie vor allem in Personalplanung und Budgetierung ermöglicht. Die Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik beispielsweise reduzierte zwischen 1989 und 1993 ihr Personal um die Hälfte (vgl. Gorzka/ Raszczyk 2003, S. 144).

Der Mangel an finanziellen Mitteln führt zu einer im Vergleich zu den westlichen Industrieländern schlechteren Forschungsinfrastruktur. In Verbindung mit einem niedrigen Gehalt und möglicherweise eingeschränkten Entscheidungsbefugnissen sind dies keine günstigen Voraussetzungen, um hochqualifizierte junge Nachwuchswissenschaftler zum Verbleib im Heimatland zu bewegen. Die Auswirkungen sind aber nicht in allen Ländern gleich. So kam es in den Jahren 1992-1993 zu einem Brain Drain aus Polen (vgl. Bickmann 2003, S. 17), während eine starke Abwanderung akademischen Personals aus Tschechien nicht beobachtet werden konnte (vgl. Svatoň/Vlk 2004, S. 91).

In einem späteren Abschnitt sollen die Motive der befragten Wissenschaftler, ins Ausland zu gehen, analysiert werden. Hierbei werden unter anderem die Stichworte schlechte Forschungsinfrastruktur, niedriges Gehalt und geringe Autonomie eine Rolle spielen.

2.2 Alter zum Befragungszeitpunkt

Das Durchschnittalter der Wissenschaftler, die sich an dieser Befragung beteiligt haben, liegt bei 36 Jahren (siehe Tabelle 2), wobei die jüngsten Befragungsteilnehmer gerade einmal 22 Jahre alt sind und der älteste 88 Jahre zählt. Die Mehrheit aller Befragten ist zwischen 30 und 40 Jahre alt (43%), ein knappes Drittel ist noch jünger als 30 Jahre, und nur etwas mehr als ein Viertel aller Befragten ist älter als 40 Jahre. Interessanterweise ist der Anteil der unter 30-jährigen bei den Frauen (39%) deutlich höher als bei Männern (25%).

Die Gruppe der mittel- und osteuropäischen Wissenschaftler weist mit 40 Prozent den größten Anteil an Nachwuchswissenschaftlern auf, die unter 30 Jahre alt sind. Innerhalb dieser Gruppe haben die unter der Bezeichnung „EU-Bewerber“ subsumierten Befragten aus Rumänien, Kroatien und Bulgarien den niedrigsten Altersdurchschnitt (vgl. Tabelle 3). Der größte Anteil (49%) an Nachwuchswissenschaftlern unter 30 Jahren stammt aus den Ländern, deren EU-Beitritt im Zuge der Osterweiterung im Jahr 2004 vollzogen wurde. Von den

ungarischen und tschechischen Wissenschaftlern in der Befragungsgruppe fallen mehr als die Hälfte in diese Altersklasse.

Tabelle 2: Alter - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Bis unter 30 J.	40	26	14	25	23	24	30	30
30 bis unter 40 J.	35	40	38	66	67	62	55	43
40 bis unter 50 J.	16	14	28	7	5	9	10	14
50 bis unter 60 J.	7	13	12	1	0	0	3	8
60 J. und älter	2	6	8	0	5	5	3	4
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(613)	(850)	(125)	(71)	(39)	(55)	(403)	(2156)
Durchschnitts-alter (Jahre)	34,4	38,0	40,6	33,5	34,5	34,9	34,3	36,2

Berechnet aus Frage 7.2: Geburtsdatum.

Tabelle 3: Alter der Befragten aus MOE - nach Herkunftsregion / Status der EU-Bewerbung (in Prozent)

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Bis unter 30 Jahre	49	41	34	33	40
30 bis unter 40 Jahre	26	42	32	44	35
40 bis unter 50 Jahre	14	11	24	13	16
50 bis unter 60 Jahre	9	5	7	6	7
60 Jahre und älter	2	1	2	3	2
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(172)	(151)	(164)	(126)	(613)
Durchschnittsalter (Jahre)	34,0	33,1	35,8	34,7	34,4

Berechnet aus Frage 7.2: Geburtsdatum.

Im Vergleich zu den mittel- und osteuropäischen Befragten liegt der Altersdurchschnitt der nordamerikanischen und der westeuropäischen Befragten mit 41 bzw. 38 Jahren weit über dem Durchschnitt und lässt auf einen vergleichsweise hohen Anteil etablierter Wissenschaftler schließen, während ihre lateinamerikanischen Kollegen mit knapp 34 Jahren den geringsten Altersdurchschnitt haben.

2.3 Geschlecht

Mehr als zwei Drittel der befragten Wissenschaftler sind Männer (siehe Tabelle 4). Der Frauenanteil von 31 Prozent erscheint zunächst sehr gering, ist aber im Vergleich zu anderen Studien sogar relativ hoch. In einer Befragung von Promovierten und Absolventen von Jürgen Enders und Lutz Bornmann liegt er für beide Gruppen zusammengenommen unter einem Viertel (Enders und Bornmann 2001, S. 30), in der Befragung ehemaliger DFG-Stipendiaten von Jürgen Enders und Alexis-Michel Mugabushaka liegt er knapp über einem Viertel (Enders und Mugabushaka 2005, S. 25).

Tabelle 4: Geschlecht - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Männlich	67	69	56	63	97	88	74	69
Weiblich	33	31	44	37	3	13	26	31
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(613)	(851)	(125)	(71)	(38)	(56)	(405)	(2159)

Frage 7.1: Geschlecht.

Der Frauenanteil unter den mittel- und osteuropäischen Wissenschaftlern variiert zwischen den regionalen Vergleichgruppen. Bei den neuen EU-Mitgliedstaaten und Bewerberländer liegt er weit über dem Gesamtdurchschnitt, bei Russland und den sonstigen MOE-Ländern etwa im Bereich der oben erwähnten Studien (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Geschlecht - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Männlich	62	59	77	73	67
Weiblich	38	41	23	27	33
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(172)	(151)	(164)	(126)	(613)

Frage 7.1: Geschlecht.

Der Vergleich mit den anderen Herkunftsregionen ergibt, dass Nordamerika die Region mit dem höchsten Frauenanteil darstellt (44%), gefolgt von Lateinamerika (37%) und Mittel- und Osteuropa (33%). Westeuropa liegt mit 31 Prozent genau im Durchschnitt, Asien mit 26 Prozent darunter, während nur ein äußerst geringer Anteil afrikanischer Frauen in der Befragungsgruppe vertreten ist. Ob und inwieweit kulturelle Unterschiede zwischen den verschiedenen Herkunftsregionen hierbei eine Rolle spielen, kann nur spekuliert werden. Klar jedoch ist, dass es Unterschiede hinsichtlich des Anteils weiblicher Wissenschaftler zwischen den verschiedenen Fächergruppen gibt. Während Fächergruppen wie Sprach- und Kulturwissenschaften (45%) sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (43%) traditionell einen höheren Frauenanteil aufweisen, ist er in den Ingenieurwissenschaft (17%) gewöhnlich sehr niedrig (vgl. Tabelle 6). So könnte beispielsweise die hohe Frauenquote in der Gruppe der nordamerikanischen Wissenschaftler mit dem hohen Anteil an Sprach- und Kulturwissenschaftlern aus dieser Region zusammenhängen (vgl. den nächsten Abschnitt).

Tabelle 6: Geschlecht - nach Fächergruppe (in Prozent)

	Fächergruppe							Gesamt
	MatNat	Ing	SpraKul	ReWiSo	HumMed	VetMed	KuMuSp	
Männlich	71	83	55	57	72	60	78	70
Weiblich	29	17	45	43	28	40	22	30
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(1234)	(347)	(287)	(136)	(43)	(50)	(18)	(2115)

Frage 7.1: Geschlecht.

2.4 Fachwissenschaftliche Provenienz

Die fachwissenschaftliche Provenienz der befragten Wissenschaftler wird entsprechend der im ersten Kapitel vorgestellten Systematik durch sieben Fächergruppen dargestellt. Auf den hohen Anteil an Mathematikern und Naturwissenschaftlern wurde an gleicher Stelle bereits hingewiesen. Wie Tabelle 7 zeigt, sind Ingenieurwissenschaftler mit 16 Prozent ebenfalls stark vertreten, wohingegen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler (6%) sowie Mediziner (zusammen 4%) nur einen geringen Anteil ausmachen.

Mathematiker und Naturwissenschaftler sind überdurchschnittlich stark vertreten in den Herkunftsregionen Lateinamerika und Mittel- und Osteuropa, wo sie jeweils etwa zwei Drittel der Befragten repräsentieren.

Der Anteil an Ingenieurwissenschaftlern ist besonders hoch unter Befragungsteilnehmern aus Afrika und Asien, was den geringen Anteil weiblicher Befragter aus diesen Regionen erklären könnte. Bei den Wissenschaftlern aus Mittel- und Osteuropa liegt der Anteil an Ingenieurwissenschaftlern mit 19 Prozent ebenfalls über dem Durchschnitt (16%).

Ein Viertel aller Nordamerikaner und ein Fünftel der Westeuropäer sind den Sprach- und Kulturwissenschaften zuzurechnen, womit diese Fachgruppe in beiden Regionen weitaus stärker vertreten ist als in den übrigen Regionen. Hier dürfte einer der Gründe für den hohen Frauenanteil in beiden Herkunftsregionen liegen. Besonders schwach vertreten ist diese Fächergruppe bei Asiaten (6%) und Mittel- und Osteuropäern (8%).

Ähnliches lässt sich für die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften konstatieren, auch hier liegen Nordamerika mit elf Prozent und Westeuropa mit acht Prozent über dem entsprechenden Anteil an der gesamten Befragungsgruppe (6%). Besonders schwach ist diese Fächergruppe in der Gruppe der Wissenschaftler aus Asien, Australien und Ozeanien (2%). Aus Nordafrika und Nahost ist ihr überhaupt kein Befragungsteilnehmer zuzurechnen.

Die übrigen drei Fächergruppen sind lediglich marginal vertreten. Bemerkenswert ist der mit sieben Prozent überdurchschnittlich hohe Anteil an Agrar- und Forstwissenschaftlern[4] in der Gruppe der Lateinamerikaner.

[4] Das Kürzel VetMed in der Tabelle ist in diesem Fall irreführend, da in dieser Fächergruppe Veterinärmediziner mit Agrar- und Forstwissenschaftlern und weiteren Fächern zusammengefasst werden (vgl. Übersicht 2), es sich bei den Befragten aus Lateinamerika aber um je zwei Agrar- und Forstwissenschaftler sowie einen Vertreter des Fachs Lebensmittel- und Getränketechnologie handelt.

Tabelle 7: Fächergruppe – nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
MatNat	62	57	55	64	57	52	58	59
Ing	19	9	4	16	27	35	28	16
SpraKul	8	20	25	10	11	9	6	14
ReWiSo	7	8	11	3	3	0	2	6
HumMed	2	2	2	0	0	0	4	2
VetMed	2	2	1	7	3	4	3	2
KuMuSp	0	1	2	0	0	0	0	1
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(590)	(832)	(122)	(70)	(37)	(54)	(386)	(2091)

Frage 2.2: Hauptprüfungsfach.

Gesondert betrachtet ergeben sich in der Gruppe der Befragten aus Mittel- und Osteuropa einige Auffälligkeiten. Bemerkenswert ist zunächst der sehr hohe Anteil an Mathematikern und Naturwissenschaftlern aus Russland (vgl. Tabelle 8). Dieser Fächergruppe ordnen sich mehr als drei Viertel aller russischen Wissenschaftler zu, die sich an der Befragung beteiligt haben, aus den Ländern der ersten EU-Osterweiterungsrunde ist es lediglich die Hälfte. Hier sind Sprach- und Kulturwissenschaftler sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler überdurchschnittlich stark vertreten, ähnlich wie bei den Befragten aus den westlichen Regionen.

Im Fall der Sprach- und Kulturwissenschaften, die unter den mittelosteuropäischen Befragten insgesamt mit 8 Prozent relativ schwach vertreten sind, liegen Ungarn (18%), Tschechien (15%) und Polen (11%) über dem Durchschnitt. Bei den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, die von 7 Prozent der Befragten aus Mittel- und Osteuropa als fachlicher Schwerpunkt genannt wurden, dominieren ebenfalls Ungarn (18%), Polen (18%) und die Tschechische Republik (13%). Der oben bereits für die Region Nordamerika konstatierte Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung nach Fachgebieten und dem hohen

Frauenanteil ist auch für die Gruppe der EU-Neumitglieder aus Mittel- und Osteuropa evident.

Tabelle 8: Fächergruppe der Befragten aus MOE - nach Herkunftsregion / Status der EU-Bewerbung (in Prozent)

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Berwerber	Russland	Sonstige MOE	
Mathematik / Naturwissenschaften	50	63	76	59	62
Ingenieurwissenschaften	19	21	12	24	19
Sprach- und Kulturwissenschaften	12	9	5	3	8
Rechts- Wirtschafts- und Sozialwiss.	14	3	6	6	7
Humanmedizin	1	3	0	3	2
Veterinärmedizin und Agrarwiss.	3	1	1	5	2
Kunst- und Musikwiss., Sport	1	0	0	0	0
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(165)	(145)	(161)	(119)	(590)

Frage 2.2: Hauptprüfungsfach.

2.5 Familiäre Situation

Die familiäre Situation der befragten Wissenschaftler kann Einfluss haben auf bestimmte Motive, die sich unter anderem auf eine Entscheidung zum Verlassen Deutschlands oder zum Verbleib in Deutschland auswirken können. Items, die Motive und Bewertungen hinsichtlich der Bedingungen für das Familienleben der Befragten abbilden sollen, wurden in entsprechende Fragen integriert und werden in späteren Abschnitten dieser Arbeit analysiert. Es wurde zum Beispiel erhoben, wie wichtig den Befragten die Möglichkeit des Familiennachzugs für einen Verbleib in Deutschland sei. Um die Antworten auswerten zu können, ist es notwendig zu wissen, ob die entsprechenden Befragten überhaupt Familie haben. Zur Beschreibung der familiären Situation wurden die Wissenschaftler nach ihrem Familienstand gefragt und ob sie Kinder hätten. Wie zu erwarten,

stehen beide Dimensionen der familiären Situation in einem starken Zusammenhang mit dem Alter, weniger mit anderen Variablen wie regionaler Herkunft oder dem fachwissenschaftlichen Schwerpunkt.

Insgesamt sind zwei Drittel der Befragten verheiratet oder in einer festen Lebensgemeinschaft, das übrige Drittel ist ledig. Der Anteil geschiedener oder verwitweter Befragter ist vernachlässigbar gering.

Ein Drittel aller Befragungsteilnehmer hat Kinder, die mit im Haushalt leben, bei weiteren 10 Prozent leben die Kinder nicht im Haushalt. 58 Prozent der Befragten haben keine Kinder.

Regionale Unterschiede sind kaum zu berichten. Auffällig ist der vergleichsweise hohe Anteil Unverheirateter aus Afrika Subsahara von 46 Prozent gegenüber einem Drittel lediger Personen unter den befragten Wissenschaftlern insgesamt, sowie der relativ hohe Anteil kinderloser Befragter aus Lateinamerika (73%, Durchschnitt 58%).

2.6 Dauer des Aufenthalts in Deutschland

Die ausländischen Wissenschaftler, die sich an der Befragung beteiligt haben, lebten zum Zeitpunkt der Befragung im Durchschnitt seit knapp sieben Jahren in Deutschland (vgl. Tabelle 9). Die Befragten aus den mittel- und osteuropäischen Ländern leben mit durchschnittlich etwas mehr als vier Jahren erst seit relativ kurzer Zeit in Deutschland. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass die wenigsten von ihnen vor der Wende im ehemaligen Ostblock überhaupt die Möglichkeit hatten, das westliche Ausland[5] zu bereisen oder sich dort niederzulassen. Entsprechend liegt der Anteil an Wissenschaftlern aus dieser Region, die sich bereits seit elf Jahren oder länger in Deutschland aufhalten, mit sechs Prozent weit unter dem Durchschnitt (19%)[6]. Vergleichsweise häufig sind Langzeitaufenthalte von 11 Jahren und länger bei Ungarn (17%), Serben (13%), Polen (13%), Kroaten (10%) und Bulgaren (9%), während der entsprechende Anteil bei den übrigen MOE-Ländern zwischen null und vier Prozent liegt.

---

[5] Es ist nicht möglich festzustellen, in welchem Teil Deutschlands sich die Befragten vor der Wende aufhielten, eine Differenzierung nach Bundesrepublik und DDR wurde in der Fragestellung nicht berücksichtigt.

6 Ohne die Region Mittel- und Osteuropa ist es ein Viertel aller Befragten, die sich seit 11 Jahren oder länger in Deutschland aufhalten.

Im Vergleich zu den anderen Herkunftsregionen sind die Befragten aus Mittel- und Osteuropa erst seit der kürzesten Zeit in Deutschland, vor allem Westeuropäer und Nordamerikaner leben bereits viel länger hier. Seit durchschnittlich fast zehn Jahren halten sich die westeuropäischen Befragten in Deutschland auf; der entsprechende Mittelwert liegt bei Nordamerikanern bei etwas mehr als acht Jahren.

Tabelle 9: Dauer des derzeitigen Aufenthalts in Deutschland zum Zeitpunkt der Befragung (2002) - nach Herkunftsregion (in Prozent und Mittelwert)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
1 Jahr	24	16	26	18	23	16	32	22
2 Jahre	22	13	14	18	18	18	20	17
3 bis 10 Jahre	48	41	37	48	44	48	34	42
11 Jahre und länger	6	30	24	15	15	18	14	19
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(608)	(842)	(125)	(71)	(39)	(56)	(398)	(2139)
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	4,1	9,9	8,2	4,9	5,2	6,9	5,0	6,9
Anzahl (n)	(608)	(842)	(125)	(71)	(39)	(56)	(398)	(2139)

Frage 1.3: Seit wann leben Sie in Deutschland? (Auch wenn Sie bereits früher einmal für längere Zeit in Deutschland waren - bitte tragen Sie hier den Beginn des derzeitigen länger dauernden Aufenthaltes ein)

Interessant in Hinblick auf die Diskussion der Bewertungen und Motive, die von den Befragten geäußert wurden, ist die Frage nach der geplanten Dauer des Aufenthalts. Es ist plausibel anzunehmen, dass sich diejenigen Wissenschaftler, die sich für einen dauerhaften Verbleib in Deutschland entschieden haben, hinsichtlich ihrer Bewertungen und Motive von denen unterscheiden, deren Aufenthalt nur von vorübergehender Dauer ist.

Ein knappes Drittel der Befragten gibt an, sich dauerhaft in Deutschland niederlassen zu wollen, wohingegen 41 Prozent nur einen vorübergehenden Aufenthalt geplant haben. 28 Prozent sind noch unschlüssig (vgl. Tabelle 10).

Etwas mehr Mittel- und Osteuropäer als im Durchschnitt aller Befragter haben nur einen vorübergehenden Aufenthalt geplant (43%) oder sind noch unschlüssig (33%). Längerfristig in Deutschland bleiben möchte die Mehrheit der Nordamerikaner (46%) und der Westeuropäer (42%), während vor allem die Wissenschaftler aus Asien (60%) und aus Lateinamerika (58%) nur vorübergehend im Land bleiben wollen. Einen großen Anteil noch Unschlüssiger findet man unter Befragten aus den zwei afrikanischen Regionen (39% und 38%). Allerdings ist zu beachten, dass die Annahme, dass eine Entscheidung zum dauerhaften Verbleib mit der regionalen Herkunft in einem Zusammenhang steht, nicht sehr plausibel ist. Vielmehr ist zu vermuten, dass eine solche Entscheidung zur „Sesshaftigkeit" eher vom Alter und der familiären Situation beeinflusst wird. Dies bestätigt auch eine Analyse nach Altersgruppen (siehe Grafik 4): Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil der zum Bleiben Entschlossenen.

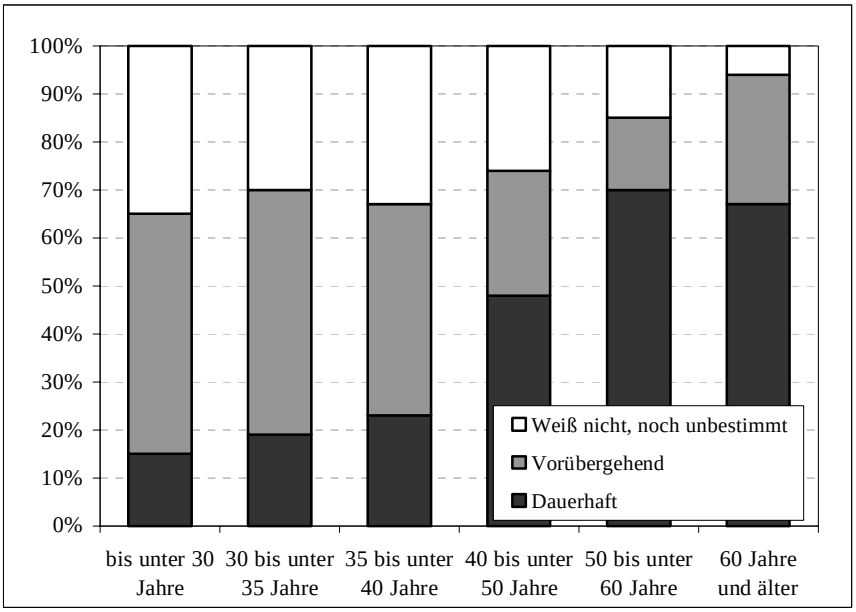
Tabelle 10: Geplante Dauer des derzeitigen Aufenthalts in Deutschland - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Dauerhaft	25	42	46	23	16	16	13	30
Vorübergehend	43	31	32	58	45	46	60	41
Weiß nicht	33	27	22	20	39	38	26	28
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(613)	(850)	(124)	(71)	(38)	(56)	(402)	(2154)

Frage 1.4: Wie würden Sie Ihren derzeitigen Aufenthalt charakterisieren?

Weitere Informationen zum Verbleib der Befragten in Deutschland liefert die Frage, ob geplant sei, Deutschland in absehbarer Zeit zu verlassen. Die Verteilung ist nicht genau deckungsgleich mit der geplanten Aufenthaltsdauer, da nicht jeder, der einen vorübergehenden Aufenthalt geplant hat, vorhat, diesen bereits in absehbarer Zeit zu beenden. Davon abgesehen korrespondiert die Rangfolge der Herkunftsregionen in beiden Verteilungen, so dass oben beschriebene regionale Unterschiede sich auch hier abbilden lassen, gleiches gilt für die Verteilung nach Altersklassen.

Grafik 4: Geplante Dauer des derzeitigen Aufenthalts in Deutschland - nach Altersgruppe (in Prozent)



Frage 1.4: Wie würden Sie Ihren derzeitigen Aufenthalt charakterisieren?

2.7 Zusammenfassung

Zusammenfassend lassen sich die Wissenschaftler nach Herkunftsregionen differenziert folgendermaßen charakterisieren:

Die Befragten aus *Mittel- und Osteuropa* bilden die zweitgrößte Gruppe im Datensatz. Die meisten von ihnen kommen aus Russland, gefolgt von Rumänien, Polen und Bulgarien. Ihr Altersdurchschnitt liegt mit 34,4 Jahren unter dem Durchschnitt der gesamten Stichprobe, und sie haben den größten Anteil an Nachwuchswissenschaftlern unter 30 Jahren. Der Anteil an Frauen liegt etwas über dem Durchschnitt. Ihr derzeitiger Aufenthalt in Deutschland ist im Vergleich zu den anderen Regionen mit vier Jahren der kürzeste und die Mehrheit von ihnen plant, das Land wieder zu verlassen.

Die Mehrzahl der Befragungsteilnehmer stammt aus *Westeuropa*. Am stärksten vertreten sind die Länder Österreich, Großbritannien, Italien, Frankreich und die Niederlande. Zusammengenommen stammen knapp zwei Drittel der westeuropäischen Befragten aus diesen fünf Ländern. Ihr Altersdurchschnitt ist mit 38 Jahren vergleichsweise hoch und wird nur von den nordamerikanischen Wissenschaftlern übertroffen. Die Frauenquote von 31 Prozent entspricht dem Durchschnitt. Aus Westeuropa kommen vergleichsweise wenig Ingenieurwissenschaftler, dafür sind mehr Befragte den beiden Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zuzurechnen. Sie halten sich durchschnittlich am längsten in Deutschland auf (10 Jahre) und wollen mehrheitlich im Land bleiben.

Den höchsten Altersdurchschnitt (41 Jahre) haben die Befragten aus *Nordamerika*, die viertgrößte regionale Vergleichsgruppe im Datensatz. Sie setzt sich zusammen aus 80 Prozent US-Amerikanern und 20 Prozent aus Kanadiern. Ein Fünftel von ihnen ist über 50 Jahre alt, gleichzeitig ist hier der geringste Anteil an Nachwuchswissenschaftlern unter 30 Jahren zu finden. Mit 44 Prozent ist der Anteil weiblicher Befragter am höchsten, was möglicherweise auch darauf zurückzuführen ist, dass Fächer, die typischerweise hohe Frauenquoten aufweisen, besonders stark innerhalb der Gruppe nordamerikanischer Wissenschaftler repräsentiert sind. Der Anteil an Sprach- und Kulturwissenschaftlern und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern ist höher als in allen anderen Herkunftsregionen. Sie halten sich nach den Westeuropäern durchschnittlich am zweitlängsten in Deutschland auf und haben den größten Anteil an Befragten, die ihren Aufenthalt als dauerhaft charakterisieren (46%), was wiederum auf ihr vergleichsweise höheres Alter zurückzuführen sein könnte.

Die kleine Gruppe *lateinamerikanischer* Wissenschaftler ist im Schnitt am jüngsten (33,5 Jahre), unter ihnen der zweithöchste Anteil Frauen (37%). Die Hälfte von ihnen kommt aus Argentinien (30%) oder Brasilien (20%). Mit 64 Prozent sind Mathematik und Naturwissenschaften stark vertreten, auffällig ist darüber die hohe Zahl an Agrar- und Forstwissenschaftlern. Ihr derzeitiger Deutschlandaufenthalt ist nach den Befragten aus den MOE-Ländern der zweitkürzeste, sie sind seit knapp fünf Jahren im Land, wobei die meisten von ihnen angeben, ihr Gastaufenthalt sei von vorübergehender Natur (58%).

Wissenschaftler aus der hier als *Afrika Subsahara* bezeichneten Region bilden die kleinste Gruppe innerhalb des Datensatzes. Der überwiegende Teil von ihnen stammt aus Kamerun (41%), gefolgt von Südafrika und Äthiopien (je 10%). Ihr Alterdurchschnitt beträgt 34,5 Jahre, zwei Drittel von ihnen fallen in

die Altersgruppe der 30 bis unter 40-Jährigen. Nur drei Prozent von ihnen sind Frauen. Die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften ist mit 27 Prozent überdurchschnittlich stark vertreten, alle anderen liegen unter dem entsprechenden Anteil in der gesamten Befragungsgruppe. Die Befragten aus dem südlichen Afrika halten sich im Schnitt seit etwas mehr als fünf Jahren in Deutschland auf, die meisten nur vorübergehend (45%).

Fast drei Viertel der Wissenschaftler aus der Region *Nordafrika und Nahost* sind Ägypter (30%), Israeli (14%), Syrer oder Tunesier (je 13%). Sie unterscheiden sich hinsichtlich des Alters kaum von ihren südlichen „Nachbarn". Ihr Durchschnittsalter beträgt knapp 35 Jahre. Der Frauenanteil ist mit 13 Prozent der zweitniedrigste hinter Afrika Subsahara. Hinsichtlich ihrer fachwissenschaftlichen Zuordnung unterscheiden sie sich ebenfalls nur marginal von den Befragten aus der südlicheren afrikanischen Region und auch die Nordafrikaner bezeichnen zum größten Teil den Charakter ihres Gastaufenthalts als vorübergehend. Sie sind mit durchschnittlich sieben Jahren fast zwei Jahre länger in Deutschland als die Befragten aus Afrika Subsahara.

Mehr als die Hälfte der Wissenschaftler aus der Herkunftsregion *Asien, Australien und Ozeanien* stammt aus China (39%) oder Indien (16%). Weitere knapp acht Prozent sind Japaner. Mit einem Altersdurchschnitt von etwas mehr als 34 Jahren liegen sie zwei Jahre unter dem Gesamtmittelwert. Nur ein gutes Viertel von ihnen sind Frauen, nach den beiden afrikanischen Regionen ist dies der drittniedrigste Wert. Überdurchschnittlich viele Ingenieurwissenschaftler sowie der geringste Anteil an Sprach- und Kulturwissenschaftlern sind die deutlichsten Charakteristika hinsichtlich der Fächergruppen. Die asiatischen Befragten halten sich im Mittel seit fünf Jahren in Deutschland auf, wobei 41 Prozent angeben, dass dieser Aufenthalt nicht von dauerhafter Natur sei.

3. Akademische Qualifikation und berufliche Situation

3.1 Höchster akademischer Abschluss

Die Bildungsbiografie der Befragten wurde in der *Brain-Drain-Studie* detailliert in mehreren einzelnen Episoden abgefragt. Der höchste erworbene Hochschulabschluss zum Zeitpunkt der Befragung bezeichnet für die Datenauswertung zunächst den Endpunkt der Hochschulkarriere, auch wenn er für einen großen Teil der Befragungsgruppe nur einen Durchgang auf dem Weg zu einem höheren akademischen Titel darstellt. So ist bei der Analyse unterschiedlicher Motive für einen Gastaufenthalt in Deutschland neben dem Abschluss auch zu berücksichtigen, ob der derzeitige Aufenthalt dem Erwerb einer akademischen Qualifikation dient. Es ist anzunehmen, dass sich der akademische Nachwuchs, dessen Aufenthalt der Weiterqualifizierung dient, von bereits etablierten Wissenschaftlern hinsichtlich ihrer Motive, Bewertungen und Erwartungen unterscheidet.

Die Verteilung der höchsten erworbenen Hochschulabschlüsse zeigt, dass der überwiegende Teil der Befragten mindestens einen Doktortitel besitzt. Die Hälfte der Befragten ist promoviert, ein weiteres Zehntel habilitiert. 38 Prozent haben ein Universitätsdiplom, einen Master- oder Magisterabschluss bzw. ein Staatsexamen. Geringere Qualifikationen wie Bachelor oder Fachhochschuldiplom sind selten (3%) und andere Abschlüsse kommen so gut wie gar nicht vor.

Wie aus Tabelle 11 ersichtlich, bestehen zum Teil beträchtliche Unterschiede zwischen den Befragten aus den verschiedenen Herkunftsregionen. Wissenschaftler aus Westeuropa (69%) und Nordamerika (73%) sind zu einem vergleichsweise hohen Anteil promoviert oder habilitiert, was auch mit dem hohen Altersdurchschnitt[7] der Befragten aus diesen beiden Regionen zusammenhängen

[7] Wie zu erwarten, steigt mit zunehmendem Alter auch das Qualifikationsniveau. Der Anteil Habilitierter steigt sprunghaft von 7% in der Gruppe der 35- bis 40-jährigen auf ein Viertel in der Altersgruppe der 40- bis 50-jährigen. Der Anteil Promovierter steigt bis auf zwei Drittel in der Gruppe

dürfte (vgl. Abschnitt 1.2). Zudem handelt es sich bei der Habilitation um eine Qualifikation, die vor allem im deutschsprachigen Raum üblich ist. Der hohe Anteil Habilitierter unter den westeuropäischen Befragten (17%) entstammt zum größten Teil den deutschsprachigen Ländern Österreich und Schweiz, wo ihr Anteil 47 bzw. 39 Prozent beträgt.

Tabelle 11: Höchster akademischer Abschluss - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Bachelor, FH-Diplom	1	3	6	4	3	4	5	3
Diplom, Master, Magister, Staatsex.	50	28	21	49	38	56	41	38
Ph.D., Promotion	41	52	67	44	59	38	50	49
Habilitation	9	17	6	1	0	0	4	10
Anderer Abschluss	0	0	0	1	0	2	0	0
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(608)	(850)	(125)	(71)	(39)	(55)	(402)	(2150)

Frage 2.2a: Art des Abschlusses.

In den Regionen mit vergleichsweise niedrigem Altersdurchschnitt ergibt sich kein einheitliches Bild: In Nordafrika, Lateinamerika und Mittel- und Osteuropa überwiegen Abschlüsse wie Universitätsdiplom, Master, Magister oder Staatsexamen. Die befragten Wissenschaftler aus Afrika Subsahara und Asien haben überwiegend einen Doktortitel (59% bzw. 50%).

Es ist zu erwarten, dass auch Fachzugehörigkeit einen Einfluss auf das Qualifikationsniveau hat, insbesondere darauf, ob überhaupt hohe akademische Grade wie Doktortitel oder Habilitation angestrebt werden. In manchen Fächern ist eine Promotion beinahe der obligatorische Abschluss für einen Berufseinstieg (Biologie, Chemie), bei anderen Fächern eher unüblich oder zumindest weniger häufig (Sport, Kunst, Ingenieurwissenschaften). Die Befragten unterscheiden sich hin-

der 35- bis 40-jährigen, nimmt dann wieder ab. Der Anteil geringer Qualifizierter sinkt stetig mit steigendem Alter.

sichtlich ihrer akademischen Qualifikation deutlich je nach Fächergruppenzugehörigkeit. Die Analyse nach Fächergruppen (vgl. Tabelle 12) zeigt, dass

- die überwiegende Mehrheit der Befragten aus den Fächergruppen Mathematik und Naturwissenschaften (67%), Sprach- und Kulturwissenschaften (64%) und aus der Humanmedizin (75%) mindestens einen Doktortitel besitzt, während
- in den Ingenieurwissenschaften und in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie den Agrar- und Forstwissenschaften (VetMed) geringere Qualifikationen vorherrschen.

Tabelle 12: Höchster akademischer Abschluss - nach Fächergruppe (in Prozent)

	Fächergruppe							Gesamt
	MatNat	Ing	SpraKul	ReWiSo	HumMed	VetMed	KuMuSp	
Bachelor, FH-Dipl.	3	3	3	2	0	6	11	3
Diplom, Master, Magister, Staatsex.	31	60	33	55	25	50	33	38
Ph.D., Promotion	58	33	43	28	48	28	28	49
Habilitation	9	5	21	15	27	16	22	11
Anderer Abschluss	0	0	0	0	0	0	6	0
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(1235)	(345)	(287)	(135)	(44)	(50)	(18)	(2114)

Frage 2.2a: Art des Abschlusses.

Der vergleichsweise hohe Anteil Habilitierter in der Fächergruppe Kunst, Musik und Sport lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass es sich beim wissenschaftlichen Personal in diesen Fächern überwiegend um Professoren handelt, während Stellen für geringer qualifizierte Personen eher außerhalb des Wissenschaftsbetriebs zu finden sind. Die geringe Fallzahl ist ein Indiz dafür, dass insgesamt nur wenige Wissenschaftler aus diesen Fächern an Hochschulen oder Forschungsinstituten tätig sind.

Das Jahr, in dem der letzte akademische Abschluss erworben wurde, variiert vor allem zwischen den verschiedenen Altersgruppen, wie weiter unten dargestellt wird. 20 Prozent der Befragten haben ihren Hochschulabschluss vor 1990

erworben, 23 Prozent in den Jahren 1991 bis 1996, 31 Prozent zwischen 1997 bis 1999 und 26 Prozent nach 2000 (vgl. Tabelle 13).

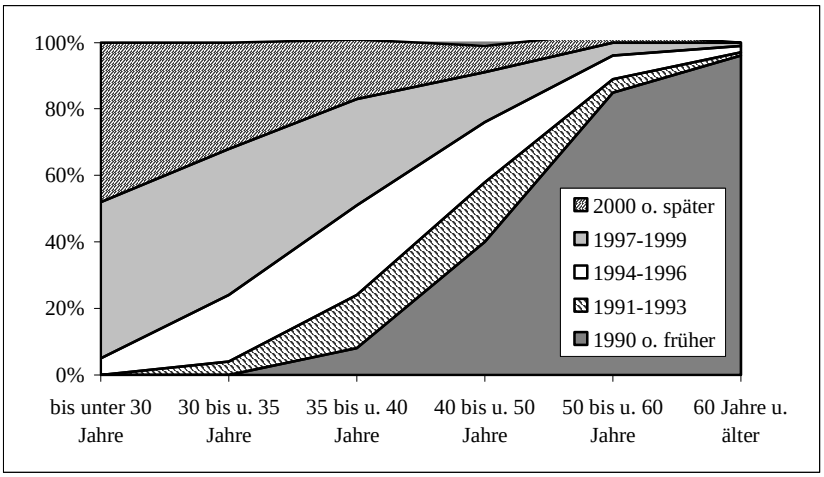
Tabelle 13: Jahr, in dem der letzte akademische Abschluss erworben wurde - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
1990 o. früher	19	25	34	3	5	7	12	20
1991-1993	5	8	13	5	6	8	6	7
1994-1996	16	16	10	20	13	14	15	16
1997-1999	37	27	24	39	38	43	34	31
2000 o. später	23	24	20	32	38	29	30	26
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(610)	(852)	(125)	(70)	(39)	(55)	(402)	(2153)

Frage 2.2b: Jahr des Abschlusses.

Nach Herkunftsregionen differenziert zeigt sich, dass Befragte aus Regionen mit einem vergleichsweise hohen Altersdurchschnitt (Nordamerika, Westeuropa) überdurchschnittlich häufig ihren Hochschulabschluss bereits vor 1990 erworben haben, während dieser Anteil bei den Wissenschaftlern aus Herkunftsregionen mit niedrigem Altersdurchschnitt weitaus geringer ist. In diesem Fall ist der Einfluss des Alters auf den Zeitpunkt der akademischen Qualifikation stärker einzuschätzen als möglicherweise vorhandene regionale Unterschiede, wobei das Jahr des Hochschulabschlusses mit steigendem Alter wie zu erwarten weiter zurückliegt (vgl. Grafik 5). Zwischen den Fächergruppen sind keine auffälligen Unterschiede festzustellen.

Grafik 5: Jahr, in dem der letzte akademische Abschluss erworben wurde - nach Altersgruppe (in Prozent)



Frage 2.2b: Jahr des Abschlusses.

Die Verteilung der höchsten akademischen Abschlüsse nach regionalen Vergleichsgruppen innerhalb der mittel- und osteuropäischen Länder zeigt mit 67 Prozent ein deutliches Übergewicht Höchstqualifizierter (Promotion bzw. Habilitation) unter den Befragten aus Russland (vgl. Tabelle 14). Bei den Wissenschaftlern aus den anderen Ländern dieser Region überwiegen hingegen Abschlüsse wie Master, Magister, Diplom oder Staatsexamen. Auffällig ist des weiteren ein überdurchschnittlich hoher Anteil (12%) Habilitierter aus den Staaten, die 2004 der EU beigetreten sind („Neu-EU"), vor allem aus Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn. Die Analyse nach Fächergruppen innerhalb der Region Mittel- und Osteuropa bestätigt die oben angeführten Aussagen zu den Fächerunterschieden innerhalb der gesamten Befragungsgruppe, sind zum größten Teil allerdings weitaus stärker ausgeprägt.

Der Zeitpunkt des höchsten akademischen Abschlusses liegt bei 29 Prozent der russischen Wissenschaftler vor der Wende (vor 1990), bei den neuen EU-Mitgliedern und der Gruppe von Ländern, die unter „sonstige MOE" zusammengefasst wurden, sind es jeweils 19 Prozent. Aus den EU-Bewerberländern Bulgarien, Rumänien und Kroatien stammt mit 7 Prozent der geringste Anteil an Befragten, die ihre Hochschulqualifikation noch in der Zeit des Kommunismus

erworben haben. Die Befragten aus dieser Gruppe haben allerdings auch den geringsten Altersdurchschnitt aller mittel- und osteuropäischen Länder (vgl. Abschnitt 2.2).

Tabelle 14: Höchster akademischer Abschluss der Befragten aus MOE - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Bachelor, FH-Diplom	0	3	1	1	1
Diplom, Master, Magister, Staatsex.	57	57	33	52	50
Ph.D., Promotion	31	33	58	41	41
Habilitation	12	7	9	7	9
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(172)	(150)	(163)	(123)	(608)

Frage 2.2a: Art des Abschlusses.

3.2 Die Bewerbung auf die derzeitige Stelle und der Berufsstart

3.2.1 Die Bewerbung

Auf die Frage, wie sie zu ihrer derzeitigen Stelle gekommen seien, antwortete mehr als die Hälfte der Befragten, sie hätte sich aktiv auf die Stellenausschreibung einer Universität beworben, einem weiteren Drittel wurde die derzeitige Stelle bzw. ein Stipendium oder eine Projektfinanzierung angeboten. 12 Prozent bewarben sich aktiv um ein Stipendium oder eine Projektfinanzierung und zwei Prozent gaben an, dass sie entsandt wurden. Wesentliche Unterschiede zwischen den Herkunftsregionen sind nicht zu erkennen, ebenso wenig zwischen den verschiedenen Fächergruppen.

3.2.2 Probleme bei Einreise und Berufsstart

Bei der Einreise und beim Berufsstart können vielerlei verschiedener Probleme auftauchen, die den Beginn des Gastaufenthalts schwierig gestalten. Ein Viertel der befragten ausländischen Wissenschaftler gibt an, mit großen bzw. sehr großen Sprachschwierigkeiten zu kämpfen gehabt zu haben, weitere 23 Prozent hatten entsprechende Schwierigkeiten mit administrativen Formalitäten wie Anerkennung des Führerscheins, der Ausweispapiere oder bei der Beschaffung eines Visums (vgl. Tabelle 15). Andere administrative Hemmnisse, wie der Erhalt von Aufenthalts- oder Arbeitserlaubnis wurde von einem relativ geringeren Anteil (17% und 16%) als (sehr) problematisch gewertet. Die Wohnungssuche und die Integration in die deutsche Umgebung stellte mehr Wissenschaftler aus der Befragungsgruppe vor Schwierigkeiten (jeweils 19%). Die Anerkennung der heimischen Bildungsabschlüsse sowie die Integration an der Arbeitsstelle bereitete hingegen den meisten von ihnen keine größeren Probleme.

Tabelle 15: Große Probleme bei Einreise und Berufsstart - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Sprachkenntnisse	22	19	23	29	37	33	40	25
Administrative Hindernisse	34	12	28	30	24	38	23	23
Wohnungssuche	19	17	20	25	26	17	25	19
Integration in die deutsche Umgebung	17	17	16	19	29	20	26	19
Erhalt d. Aufenthaltsgenehmigung	21	12	16	23	34	25	18	17
Erhalt der Arbeitsgenehmigung	21	7	16	22	39	33	21	16
Anerkennung von akademischen/ beruflichen Abschlüssen	6	11	18	21	11	21	9	10
Integration am Arbeitsplatz	4	7	9	4	8	4	8	6
Anzahl (n)	(606)	(827)	(120)	(70)	(38)	(54)	(395)	(2110)

Frage 5.5: Als Sie für Ihre jetzige Tätigkeit nach Deutschland kamen: verliefen Ihre Einreise und der Berufsstart reibungslos oder hatten Sie mit Problemen zu kämpfen? Wenn ja, mit welchen?
*Skalenpunkte 4 und 5 auf einer Skala von 1 „keine Probleme“ bis 5 „sehr große Probleme“.

Das größte Problem sehen die mittel- und osteuropäischen Befragten in administrativen Hindernissen, mehr als ein Drittel von ihnen berichtet von (sehr) großen Schwierigkeiten in diesem Bereich (vgl. Tabelle 16). Problematisch gestaltete sich für ein Fünftel der Wissenschaftler dieser Region der Erhalt einer Aufenthalts- oder Arbeitserlaubnis für Deutschland, die neben mangelnden Sprachkenntnissen ein weiteres Hemmnis bei der Einreise darstellten.

Tabelle 16: Große Probleme der Befragten aus MOE bei Einreise und Berufsstart - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Administrative Hindernisse	29	41	28	42	34
Sprachkenntnisse	14	22	28	24	22
Erhalt der Aufenthaltsgenehmigung	25	17	16	26	21
Erhalt der Arbeitsgenehmigung	19	20	22	24	21
Wohnungssuche	19	21	16	19	19
Integration in die deutsche Umgebung	16	17	17	19	17
Anerkennung von akademischen/ beruflichen Abschlüssen	4	6	6	9	6
Integration am Arbeitsplatz	4	4	3	3	4
Anzahl (n)	(169)	(150)	(162)	(125)	(606)

Frage 5.5: Als Sie für Ihre jetzige Tätigkeit nach Deutschland kamen: verliefen Ihre Einreise und der Berufsstart reibungslos oder hatten Sie mit Problemen zu kämpfen? Wenn ja, mit welchen?
*Skalenpunkte 4 und 5 auf einer Skala von 1 „keine Probleme“ bis 5 „sehr große Probleme“.

Zwischen den regionalen Vergleichsgruppen innerhalb der Region Mittel- und Osteuropa sind nur wenige deutliche Unterschiede hinsichtlich der Probleme bei der Einreise und beim Berufsstart auszumachen:

- von administrativen Hindernissen berichten weitaus weniger Befragte aus den neuen EU-Mitgliedstaaten und aus Russland als aus den übrigen Ländern dieser Region;
- Sprachprobleme traten seltener bei Wissenschaftlern aus den neuen EU-Mitgliedstaaten auf als bei ihren Kollegen aus anderen MOE-Staaten;

- Probleme beim Erhalt der Aufenthaltsgenehmigung hatten überdurchschnittlich viele Wissenschaftler aus den neuen Mitgliedstaaten der EU (25%) und aus den sonstigen MOE-Ländern (26%).

Die einzelnen in der Befragung berücksichtigten Problemfelder werden im Vergleich nach den einzelnen Herkunftsregionen zum Teil erheblich unterschiedlich von den Befragten eingeschätzt hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit als Hemmnisse bei der Einreise oder beim Berufsstart:

Sprachschwierigkeiten traten vermehrt auf vor allem bei Befragten aus Asien (40%) und Afrika (37% bzw. 33%).

Administrative Hindernisse behinderten überdurchschnittlich häufig einen reibungslosen Start des Gastaufenthalts bei Befragten aus Nordafrika (38%), Mittel- und Osteuropa (34%) und aus Amerika (30% bzw. 28%). Westeuropäer hatten vergleichsweise wenig mit derartigen Problemen zu kämpfen, auch der Erhalt einer Aufenthalts- oder Arbeitsgenehmigung bereitete ihnen in der Regel keine größeren Schwierigkeiten. Bei den Westeuropäern, die mit den administrativen Prozeduren Probleme hatten, handelt es sich überwiegend um Wissenschaftler aus der Türkei, von denen mehr als ein Drittel von großen oder sehr großen Problemen berichten, aber auch um Befragte aus einigen EU-Mitgliedstaaten (Österreich, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Belgien), die nach dem Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (EGV) Freizügigkeit[8] genießen müssten.

Die Wohnungssuche und die Integration in die deutsche Umgebung gestaltete sich für Wissenschaftler aus Afrika Subsahara und aus Asien besonders schwierig, während Befragte aus Lateinamerika zwar vermehrt über Probleme bei der Wohnungssuche berichten, aber weniger bei der sozialen Integration.

Die Anerkennung ihrer Bildungsabschlüsse stellte Nordafrikaner sowie Nord- und Lateinamerikaner häufiger vor Probleme als Befragte aus den übrigen Herkunftsregionen. Welcher Art diese Schwierigkeiten waren, wurde nicht erhoben.

[8] Die sogenannte Personenverkehrsfreiheit als eine der vier Grundfreiheiten der Europäischen Gemeinschaft ist in den Artikeln 39 bis 48 des EGV geregelt. Abhängig Beschäftige genießen die sogenannte Arbeitnehmerfreizügigkeit, die ihnen erlaubt, innerhalb der EU ihren Arbeitsplatz frei zu wählen.

3.2.3 Unterstützung bei Einreiseformalitäten und Berufsstart durch den deutschen Arbeitgeber

Wie Tabelle 17 verdeutlicht, wurde aus Sicht der Befragten vor allem den Wissenschaftlern Unterstützung durch ihren deutschen Arbeitgeber zuteil, die erst seit kurzem im Land sind. Das Ausmaß der Hilfestellungen nimmt mit zunehmender Aufenthaltsdauer ab. Die Unterschiede zwischen den Befragten nach der Dauer ihres Gastaufenthalts sind deutlicher, als sie beispielsweise in den Verteilungen nach Herkunftsregionen, Fächergruppen oder Altersgruppen sichtbar werden. Insbesondere letzterer Befund lässt vermuten, dass Betreuungsbemühungen nicht primär nur den jungen Nachwuchswissenschaftlern gelten, während man bei etablierten Wissenschaftlern von einer höheren Selbständigkeit ausgeht, sondern dass die „Starthilfe" für ausländische Wissenschaftler, die nach Deutschland kommen, unabhängig vom Alter im Allgemeinen in den letzten Jahren verstärkt wurde.

Tabelle 17: Unterstützung bei Einreiseformalitäten und Berufsstart durch den deutschen Arbeitgeber - nach Dauer des Aufenthalts in Deutschland (Mittelwert)*

	Aufenthaltsdauer in Deutschland				Gesamt
	1 Jahr	2 Jahre	3 bis 10 Jahre	11 Jahre und länger	
	1,8	2,0	2,5	3,1	2,4
Anzahl (n)	(463)	(370)	(905)	(374)	(2112)

Frage 5.4: Hat Sie ihr deutscher Arbeitgeber, Ihre Hochschule oder Ihre Forschungsorganisation bei den Einreiseformalitäten und beim Berufsstart unterstützt?

*Skala von 1 „ja, sehr" bis 5 „nein, gar nicht".

3.3 Arbeitgeber und beruflicher Status zum Befragungszeitpunkt

Unterschiede in den Bewertungen des Wissenschaftsstandorts Deutschland durch die ausländischen Wissenschaftler könnten unter anderem auch mit dem jeweiligen beruflichen Umfeld eines Befragten und seinem beruflichen Status zusammenhängen. Möglicherweise unterscheiden sich die Arbeitsbedingungen von Wissenschaftlern, die an einer Hochschule tätig sind, von denen, die an außeruniversitären Forschungsinstituten arbeiten, so stark, dass sich diese Unterschiede in der Wahrnehmung des gesamten Wissenschaftsbereichs widerspiegeln. Dass auch der berufliche Status eine Rolle spielt, ist schon aufgrund der statusabhängigen Entlohnung von Wissenschaftlern eine plausible Annahme (vgl. z.B. Schimank 2001).

3.3.1 Arbeitgeber zum Befragungszeitpunkt

Die Mehrheit der befragten Wissenschaftler ist an einer Hochschule beschäftigt (62%), ein weiteres gutes Drittel an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (37%). Andere Arbeitgeber wurden kaum angegeben, lediglich im Bereich Kunst, Musik und Sport sind sechs Prozent der Befragungsteilnehmer nicht an einer Hochschule oder einer Forschungseinrichtung tätig.

Tabelle 18 verdeutlicht, dass vor allem Mathematiker und Naturwissenschaftler außerhalb der Universitäten und Hochschulen forschen. Fast die Hälfte der Befragten aus dieser Fächergruppe ist an einem außeruniversitären Forschungsinstitut angestellt, ebenso ein Drittel der Humanmediziner und ein Viertel der Ingenieurwissenschaftler.

Die Verteilung nach Fächergruppen lässt teilweise die fachspezifischen Schwerpunktsetzungen dieser außeruniversitären Forschungseinrichtungen erahnen, wie bei den auf Grundlagenforschung in den Natur-, Bio- und Geisteswissenschaften ausgerichteten Max-Planck-Instituten, an denen mit 17 Prozent aller Befragten die Mehrzahl der außeruniversitär Beschäftigten ihren Arbeitsplatz hat. An Helmholtz-Forschungszentren mit naturwissenschaftlich-technischem oder medizinischem Schwerpunkt forschen 12 Prozent der befragten Wissen-

schaftler, weitere fünf Prozent an einem der in fünf fachliche Sektionen unterteilten Forschungsinstitute der Leibniz-Gemeinschaft und drei Prozent an einem der ingenieurwissenschaftlich spezialisierten Fraunhofer-Institute.

Tabelle 18: Derzeitiger Arbeitgeber in Deutschland - nach Fächergruppe (in Prozent)

	Fächergruppe							Gesamt
	MatNat	Ing	SpraKul	ReWiSo	HumMed	VetMed	KuMuSp	
Hochschule, Universität	51	72	85	81	66	84	78	62
Einrichtung der Max-Planck-Gesellschaft	22	7	10	12	14	0	0	17
Einrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft	17	10	1	1	14	6	0	12
Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft	5	2	2	5	5	8	17	5
Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft	3	7	1	1	0	2	0	3
Andere	1	2	0	0	2	0	6	1
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(1235)	(346)	(287)	(135)	(44)	(50)	(18)	(2115)

Frage 3.1: Wo in Deutschland sind Sie zur Zeit beschäftigt?

Die Forschungseinrichtungen unterscheiden sich in Bezug auf das Qualifikationsniveau ihrer Beschäftigten deutlich voneinander (vgl. Tabelle 19):

- An Hochschulen sind die meisten habilitierten Wissenschaftler anzutreffen, außerdem haben dort überdurchschnittlich viele Beschäftigte ein Diplom oder einen vergleichbaren Abschluss als höchste akademische Qualifikation;
- die an den Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft Beschäftigten haben den höchsten Anteil Promovierter (72%), gefolgt von Instituten der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gesellschaft, die mit 65 Prozent und 52 Prozent über dem durchschnittlichen Anteil Promovierter in der Befragungsgruppe liegen;
- den größten Anteil Beschäftigter mit einem Diplom oder einem vergleichbaren Bildungstitel findet man unter den Forschern an Fraunhofer-Instituten.

Tabelle 19: Höchster akademischer Abschluss - nach Arbeitgeber (in Prozent)

	Arbeitgeber					Gesamt
	Hochschule	MPG	Helmholtz	Leibniz	Fraunhofer	
Bachelor, FH-Diplom	3	2	3	1	6	3
Diplom, Master, Magister, Staatsex.	43	21	25	39	52	38
Ph.D., Promotion	40	72	65	52	38	49
Habilitation	13	5	7	8	4	11
Gesamt	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(1358)	(345)	(267)	(98)	(69)	(2134)

Frage 3.1: Wo in Deutschland sind Sie zur Zeit beschäftigt?

In der Verteilung der Bildungsabschlüsse nach den beschäftigenden Einrichtungen spiegelt sich wieder, was weiter oben zum Zusammenhang von Hochschulabschluss und Fächergruppe gesagt wurde. An den überwiegend ingenieurwissenschaftlich ausgerichteten Fraunhofer-Instituten ist beispielsweise ein sehr hoher Anteil Befragter mit einem Diplom als höchstem akademischen Abschluss tätig. Dies korrespondiert mit dem in Abschnitt 3.1 dargestellten Befund, dass Ingenieurwissenschaftler in der Befragungsgruppe überwiegend Qualifikationen unterhalb der Promotion besitzen. Bei den meisten von ihnen dürfte es sich um Doktoranden handeln, wofür auch das niedrige Durchschnittalter dieser Gruppe im Vergleich zu den anderen Fächergruppen spricht, das anderthalb Jahre unter dem Gesamtaltersdurchschnitt (36 Jahre) aller Befragten liegt.

Regionale Unterschiede spielen in diesem Zusammenhang eine untergeordnete Rolle. Auffällig ist lediglich der geringe Anteil an Wissenschaftlern aus Südafrika, die an Einrichtungen außerhalb der Hochschulen tätig sind, obwohl der Anteil an Mathematikern und Naturwissenschaftlern unter ihnen etwa im Durchschnitt liegt und der Anteil an Ingenieuren sogar weit darüber (vgl. Abschnitt 2.4).

Innerhalb der Gruppe der Wissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa lassen sich graduale Unterschiede hinsichtlich des Arbeitgebers zum Befragungszeitpunkt ausmachen (vgl. Tabelle 20):

- Befragte aus Russland sind zu einem überdurchschnittlich hohen Anteil an Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft beschäftigt, forschen aber weniger als ihre Kollegen aus anderen Ländern an Hochschulen, was möglicherweise mit der großen Zahl an russi-

schen Mathematikern und Naturwissenschaftlern in der Befragungsgruppe zu erklären ist (vgl. Abschnitt 2.4);

- unter den Wissenschaftlern aus den neuen EU-Mitgliedstaaten findet man vergleichsweise viele an Hochschulen und an Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft, wobei hier der fachliche Schwerpunkt auf den beiden Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften liegt.

Tabelle 20: Derzeitiger Arbeitgeber der Wissenschaftler aus MOE in Deutschland - nach Fächergruppe (in Prozent)

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Hochschule	65	64	60	64	63
Einrichtung der Max-Planck-Gesellschaft	9	13	17	13	13
Einrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft	14	13	10	12	12
Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft	6	5	7	9	7
Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft	5	3	5	2	4
Andere	1	1	1	1	1
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(171)	(151)	(164)	(126)	(612)

Frage 3.1: Wo in Deutschland sind Sie zur Zeit beschäftigt?

3.3.2 Beruflicher Status zum Befragungszeitpunkt

Mehr als die Hälfte der Befragten ist an einer Hochschule oder einem Forschungsinstitut unbefristet beschäftigt (56%), 44 Prozent haben einen zeitlich limitierten Arbeitsvertrag (vgl. Tabelle 21).

Die Befragungsteilnehmer unterscheiden sich in ihrem beruflichen Status hinsichtlich vieler Merkmale wie Alter, Geschlecht, Fachzugehörigkeit oder ihrem höchsten akademischen Abschluss. Es ist anzunehmen, dass zwischen den verschiedenen Einflussvariablen komplexe Zusammenhänge bestehen, so dass der Versuch, eindimensionale Prädiktoren zu finden, ins Leere läuft.

Folgende deutliche Unterschiede lassen sich erkennen:

- 58 Prozent unbefristet beschäftigten Männern in der Befragungsgruppe stehen 42 Prozent weibliche Befragte in einem unbefristetem Arbeitsverhältnis gegenüber;
- mit zunehmendem Alter wächst der Anteil der unbefristet Beschäftigten stetig von der Hälfte der unter 30-jährigen auf 72 Prozent der über 60-jährigen Befragten
- während fast zwei Drittel der Mathematiker und Naturwissenschaftler sowie mehr als die Hälfte der Sprach- und Kulturwissenschaftler unbefristet beschäftigt sind, hat mehr als die Hälfte der Befragten aus den anderen Fächergruppen nur ein befristetes Arbeitsverhältnis; besonders hoch ist dieser Anteil bei den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern mit 65 Prozent;
- Hochschulen vergeben mit 60 Prozent den größten Anteil befristeter Stellen; von den außeruniversitären Forschungsinstituten nehmen nur die Max-Planck-Gesellschaft und die Helmholtz-Gemeinschaft mit je 62 Prozent mehr Wissenschaftler unbefristet unter Vertrag als befristet;
- Je höher der formale Bildungstitel der Befragten ist, desto größer ist der Anteil unbefristet Beschäftigter unter ihnen.

Tabelle 21: Beruflicher Status - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Unbefristet	47	56	58	59	67	56	65	56
Befristet	53	44	42	41	33	44	35	44
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(577)	(791)	(118)	(66)	(36)	(50)	(375)	(2013)

Frage 3.7: Vertragsform.

Unterschieden nach Herkunftsregionen fällt auf, dass weniger als die Hälfte der Wissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa eine befristete Stelle hat (47%), wäh-

rend alle anderen Herkunftsregionen im Durchschnitt von 56 Prozent oder darüber liegen. Insbesondere die Regionen Afrika Subsahara und Asien erreichen mit zwei Dritteln einen besonders hohen Anteil unbefristet Beschäftigter. Eine denkbare Begründung könnte der relativ hohe Anteil Promovierter aus diesen Regionen sein (vgl. Tabelle 11), fraglich bliebe dann aber, warum sich dies nicht auf die Regionen Nordamerika und Westeuropa in ähnlicher Weise ausgewirkt hat.

In der Sonderauswertung für die Region Mittel- und Osteuropa ergeben sich keine wesentlichen Differenzierungen.

3.4 Zusammenfassung

Beim größten Teil der Befragten handelt es sich – wie es bei dieser spezifischen Befragungsgruppe zu erwarten war – um Hochqualifizierte, die mindestens promoviert haben: Die Hälfte von ihnen ist promoviert und ein Zehntel habilitiert. Ein weiteres gutes Drittel besitzt ein Universitätsdiplom, einen Master- oder Magisterabschluss bzw. ein Staatsexamen. Die zum Teil erheblichen regionalen Unterschiede in der Verteilung der Qualifikationen erklären sich unter anderem auch durch die Altersstruktur der Befragungsgruppe. Dabei gilt, dass ältere Befragte höhere Qualifikationen haben, wie es bei Westeuropäern und Nordamerikanern der Fall ist. Der hohe Anteil Habilitierter unter den Westeuropäern lässt sich darüber hinaus dadurch erklären, dass die Bedeutung dieses Abschlusses sich auf den deutschsprachigen Raum begrenzt.

Die Analyse der höchsten akademischen Abschlüsse nach den vier regionalen Vergleichsgruppen innerhalb der Herkunftsregion Mittel- und Osteuropa ergibt ein Übergewicht von Promovierten bzw. Habilitierten aus Russland, während bei den Befragten aus den anderen Ländern dieser Region Master, Diplom oder vergleichbare Abschlüsse überwiegen. Einen überdurchschnittlich hoher Anteil Habilitierter kommt aus Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn.

Probleme bei der Einreise nach Deutschland oder beim Berufsstart unterscheiden sich stark nach Herkunftsregionen. Administrative Hindernisse behinderten überdurchschnittlich häufig Befragte aus Mittel- und Osteuropa, Nordafrika und aus beiden Teilen Amerikas. Vor allem Befragungsteilnehmer aus Asien und Afrika hatten mit Sprachproblemen zu kämpfen, auch die Wohnungssuche und die Integration in die deutsche Umgebung gestaltete sich für die Gastwissen-

schaftler aus diesen Regionen besonders schwierig. Westeuropäer hatten insgesamt weniger Probleme.

Das Verhältnis zwischen den an Hochschulen tätigen Wissenschaftlern und Forschern, die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen arbeiten, liegt etwa bei zwei Dritteln zu einem Drittel. Vor allem Mathematiker und Naturwissenschaftler forschen außerhalb der Universitäten und Hochschulen, aber auch Humanmediziner und Ingenieurwissenschaftler.

Etwas mehr als die Hälfte der Befragten ist unbefristet angestellt, einzig die Gastwissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa haben mehrheitlich befristete Arbeitsverhältnisse.

4. Motive für den Aufenthalt in Deutschland

4.1 Akademische Weiterqualifizierung in Deutschland und Förderungsmöglichkeiten für Ausländer

Ein Ziel der „Lissabon-Strategie“ der Europäischen Union ist es, die Union bis zum Jahr 2010 zum „wettbewerbsfähigsten, und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt“ zu machen. Für dieses ehrgeizige Unterfangen ist eine

„substantielle Erhöhung der Zahl von (Nachwuchs-)Wissenschaftlern unabdingbar: USA und Japan liegen hier weit vorn. Das Defizit der EU wird sich aber nicht nur aus dem – demographisch schwindenden – eigenen Bestand decken lassen, sondern setzt massive Rekrutierungen aus dem (...) Ausland voraus. Damit kommt die Wettbewerbsfähigkeit EU-Europas ins Bild und somit auch die Attraktivität der Promotion als eines (weltweit anerkannten) Qualifikationsnachweises für inner- und außeruniversitäre Forscherkarrieren, teilweise auch für Führungspositionen.“ (DAAD 2004, S. 617f.).

Zahlreiche Förderprogramme auf EU-Ebene wie auf nationalstaatlicher Ebene tragen dem wachsenden Bedarf an wissenschaftlichem Nachwuchs Rechnung. Auf EU-Ebene ist die Förderung von Doktoranden sowohl über das Bildungsprogramm ERASMUS möglich wie auch über das Forschungsprogramm Marie Curie. Etwa 16.000 durch die EU-Programme ERASMUS und SOKRATES Geförderte besuchten im Jahr 2002 die Bundesrepublik zu Studienzwecken (vgl. DAAD Jahresbericht 2002, S. 42). Den Doktoranden kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu: Die Promotion als Befähigungsnachweis für selbstständige wissenschaftliche Arbeit „markiert das Eintrittsticket für die Profession des Forschers und ist zugleich eine notwendige Voraussetzung für den Beruf des Hochschullehrers“ (DAAD 2004a, S. 6). Die Förderinstrumente bieten den stipendiengebenden Organisationen die Möglichkeit, mittels Auswahlverfahren besonders junge und begabte Nachwuchswissenschaftler auszuwählen, eine Zielgruppe, der in der Diskussion über einen Brain Drain aus Deutschland eine Schlüsselrolle zukommt (vgl. etwa CDU/CSU Bundestagsfraktion 2004). Durch die Quali-

fizierung in Deutschland werden sie mit den hiesigen akademischen Standards und Gepflogenheiten vertraut gemacht und können durch diese (zweite) akademische Sozialisation vermutlich leicht in den deutschen Arbeitsmarkt integriert werden.

Auf nationalstaatlicher Ebene sind die Hauptakteure die großen Forschungsförderorganisationen. Sie bieten ausländischen Graduierten und Doktoranden Unterstützung bei ihrem Vorhaben, während ihrer Dissertationsphase in Deutschland einen Forschungsaufenthalt zu absolvieren oder die Promotion an einer deutschen Hochschule abzuschließen.

Der *Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD)* hat sich seit seiner (Neu)Gründung im Jahr 1950 von einem kleinen Verein mit zwei Mitarbeiterinnen zur größten akademischen Austauschorganisation der Welt entwickelt (vgl. Alter 2000, S 96f.). Mit einem Jahresetat von über 250 Millionen Euro (2003) fördert er jährlich mehr als 60.000 in- und ausländische Studierende, Praktikanten, Graduierte, Wissenschaftler und Hochschullehrer und unterhält ein umfangreiches Netzwerk von Lektoren rund um den Globus. Eine von fünf programmatischen Zielsetzungen des DAAD ist

„Die Förderung ausländischer Nachwuchseliten, um künftige Führungspersönlichkeiten in Wissenschaft und Kultur, Wirtschaft und Politik als Partner und Freunde für Deutschland zu gewinnen." (http://www.daad.de/portrait/de/1.1.html, 23.07.2005)

Zu diesem Zweck investiert der DAAD 57 Millionen Euro in entsprechende Förderprogramme, etwa ein Fünftel des Gesamtetats. Insgesamt wurden im Jahr 2002 in verschiedenen Programmen mehr als 29.000 Ausländer durch den DAAD gefördert, wobei die Hälfte der Geförderten aus den Ländern Mittel- und Osteuropas und der damaligen GUS stammte (vgl. DAAD Jahresbericht 2002, S. 60ff.). Mittel- und Osteuropa bildet somit den regionalen Schwerpunkt der Mobilitätsförderung durch den DAAD.

Die *Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)* fördert seit 1991 Doktoranden und Post-Docs in sogenannten Graduiertenkollegs, strukturierten Promotionsprogrammen mit einem thematischen Schwerpunkt. Diese Graduiertenkollegs sind interdisziplinär organisierte Forschergruppen, in denen bis zu 20 Promovierende und bis zu drei Post-Docs aus verschiedenen Disziplinen als Stipendiaten gefördert werden und mit mehreren Hochschullehrern und Promovierenden, die sich aus anderen Quellen finanzieren, zusammenarbeiten. Neben der Förderung des deutschen wissenschaftlichen Nachwuchses ist ein erklärtes Ziel der DFG

„die Förderung der internationalen Kooperation im Bereich der Promotionsförderung, insbesondere auch die Steigerung der Attraktivität deutscher Universitäten für ausländische Promovierende."
(http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/graduiertenkollegs/programm_info/ziele_profil.html, 23.07.2005).

Die Graduiertenkollegs der DFG sind überaus erfolgreich in dieser Zielsetzung:

„Profilierte Programme machen die Graduiertenkollegs für ausländische Stipendiaten besonders attraktiv. 2003 betrug der Anteil nichtdeutscher Stipendiaten an Graduiertenkollegs bei den Doktoranden 27 Prozent, bei den Postdoktoranden waren es sogar 43 Prozent." (DAAD 2004a, S. 34).

Zur Verbesserung der Förderungsmöglichkeiten bereits promovierter ausländische Wissenschaftler wurde 2001 das Emmy Noether-Programm hinsichtlich der Antragsberechtigung für Ausländer erweitert.

Die *Außeruniversitären Forschungseinrichtungen* wie die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), die Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungseinrichtungen (HGF), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und die Leibniz-Gemeinschaft (WGL) beschäftigten im Jahr 2004 etwa 5.000 Promovierende. Zur Förderung des in- und ausländischen akademischen Nachwuchses gründete die Max-Planck-Gesellschaft in Zusammenarbeit mit der Hochschulrektorenkonferenz im Jahr 1999 die Max Planck Research Schools. Sie sollen deutschen und ausländischen Doktoranden im Rahmen einer strukturierten Ausbildung die Möglichkeit geben, sich unter exzellenten Forschungsbedingungen auf ihre Promotionsprüfung vorzubereiten (vgl. DAAD 2004a, S. 13f.).

„Das Programm zielt damit auch darauf ab, den Brain-Drain - Trend in einen Brain-Gain zu verwandeln. Im Januar 2001 forschten bereits 108 Doktoranden und 62 Bachelors im Rahmen dieses Ausbildungsangebotes."
(vgl. http://www.blk-bonn.de/evaluation_zusammenf_empf.htm, 23.07.2005).

4.2 Erwerb einer weiteren akademischen Qualifizierung als Motiv für den Gastaufenthalt in Deutschland

Es ist also ein erklärtes Ziel der für die Forschungsförderung relevanten Akteure, ausländische Nachwuchswissenschaftler dafür zu begeistern, ihre Promotionsphase oder einen Teil davon in Deutschland zu verbringen, und sie können hierbei Erfolge vorweisen, wie die Zahlen oben belegen. Im Fragenkatalog der

Brain-Drain-Studie wurde deshalb das Vorhaben einer akademischen Weiterqualifizierung als mögliches Motiv für den Gastaufenthalt in Deutschland berücksichtigt.

Tabelle 22: Weitere akademische Qualifizierung - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Keine	30	56	72	38	21	20	45	45
Habilitation	22	16	5	10	26	20	9	16
Promotion	45	25	22	49	52	56	42	36
Andere	2	3	1	3	0	4	4	3
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(605)	(847)	(121)	(71)	(38)	(55)	(399)	(2136)

Frage 2.3: Streben Sie eine weitere akademischen Qualifizierung an? Und wenn ja, welche?

Mehr als die Hälfte der Befragten strebt eine weitere akademische Qualifizierung an. Mehr als ein Drittel von ihnen möchte promovieren, weitere 16 Prozent habilitieren (vgl. Tabelle 22).

Etwa zwei Drittel der Befragten aus Mittel- und Osteuropa streben eine akademische Weiterqualifizierung an. In dieser Gruppe ist der Anteil derjenigen, die ihre Qualifikationsphase im Heimatland beenden wollen, mit 17 Prozent relativ hoch. Unter den russischen Wissenschaftlern sind es 58 Prozent, die einen weiteren Hochschulabschluss erwerben wollen, unter den Befragten aus den drei anderen mittel- und osteuropäischen Vergleichsregionen sind es drei Viertel.

Tabelle 22 zeigt, dass sich die Wissenschaftler hinsichtlich ihres Bestrebens, einen weiteren Abschluss zu erwerben, deutlich nach Herkunftsregionen unterscheiden. Mehr als drei Viertel der Nord- und Südafrikaner aus der Befragungsgruppe wollen promovieren oder habilitieren, der überwiegende Teil von ihnen in Deutschland (vgl. Tabelle 23). Unter den Befragten aus Afrika befindet sich der größte Anteil Befragter, die sich weiterqualifizieren wollen. 59 Prozent der Wissenschaftler aus Lateinamerika und gut die Hälfte ihrer Kollegen aus Asien wollen einen weiteren Hochschulabschluss erwerben, unter den aus Nordamerika stammenden Befragten ist es nur ein gutes Viertel. Während der überwiegende

Teil der Befragten aus den beiden erstgenannten Regionen ihre Prüfung in Deutschland ablegen wollen (86% bzw. 78%), will mehr als ein Fünftel der Nordamerikaner zu diesem Zweck in ihr Heimatland zurückkehren. Der vergleichsweise geringe Anteil nordamerikanischer Doktoranden und Habilitanden in der Befragungsgruppe hängt mit dem höheren Durchschnittsalter und der höheren Ausgangsqualifikation der Befragten aus dieser Region zusammen, wie in Abschnitt 3.1 bereits dargelegt wurde.

Tabelle 23: Land, in dem die beabsichtigte Weiterqualifizierung abgeschlossen werden soll - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Im Herkunftsland	17	12	21	2	3	7	7	13
In Deutschland	70	78	65	86	86	84	78	75
Drittland	1	2	6	2	3	2	2	2
Weiß noch nicht	12	8	9	9	7	7	13	10
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(419)	(365)	(34)	(44)	(29)	(43)	(212)	(1146)

Frage 2.4. Falls die beabsichtigte Weiterqualifizierung, wie etwa bei einer Promotion, mit einem formalen Prüfungsverfahren abschließt – in welchem Land wollen Sie das Verfahren abschließen? (Nur Befragte, die eine Weiterqualifizierung beabsichtigen)

Der hohe Anteil der Befragten, die ihre Abschlussprüfung zur Promotion oder Habilitation in Deutschland ablegen wollen, deutet darauf hin, dass die Weiterqualifizierung der Hauptzweck des Gastaufenthalts sein könnte. Die Zahlen in Tabelle 24 belegen dies: Der Anteil der Befragungsteilnehmer, die ihre angestrebte Weiterqualifizierung in Deutschland abschließen wollen, entspricht dem Anteil derer, die angeben, dass ihr derzeitiger Gastaufenthalt mit diesem Ziel in Zusammenhang steht, allerdings ergibt eine Kreuzauswertung ein weniger klares Bild, als es diese Verteilung suggeriert:

- Nur 79 Prozent der Befragten, die ihre Qualifikationsphase in Deutschland beenden wollen, geben an, dass ein Zusammenhang

zwischen dieser Zielsetzung und ihrem derzeitigen Aufenthalt in Deutschland besteht;

- 75 Prozent derjenigen, die in einem Drittland ihren Abschluss erwerben wollen, und 70 Prozent der Befragten, die dies in ihrem Heimatland tun wollen, bejahen die Frage nach einem solchen Zusammenhang ebenso wie
- 63 Prozent der Unentschlossenen.

Tabelle 24: Zusammenhang von Aufenthalt in Deutschland und angestrebter Weiterqualifizierung - nach Herkunftsregion (in Prozent)

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Ja	80	72	54	65	68	84	82	76
Nein	20	28	46	35	32	16	18	24
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(419)	(372)	(35)	(43)	(31)	(44)	(217)	(1161)

Frage 2.5: Steht Ihr derzeitiger Aufenthalt in Deutschland in Zusammenhang mit Ihrer angestrebten Weiterqualifizierung? (Nur Befragte, die eine Weiterqualifizierung beabsichtigen)

Die Analyse nach Fächergruppen zeigt, dass ein besonders großer Teil der Ingenieurwissenschaftler (88%) und der Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaftler (87%) einen weiteren Hochschulabschluss in Deutschland erwerben wollen (vgl. Tabelle 25). Dieser Befund könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Ausbildung in Deutschland in diesen Fächergruppen ein hohes internationales Renommee besitzt.

*Tabelle 25***:** *Land, in dem die beabsichtigte Weiterqualifizierung abgeschlossen werden soll - nach Fächergruppe (in Prozent)*

	Fächergruppe							Gesamt
	MatNat	Ing	SpraKul	ReWiSo	HumMed	VetMed	KuMuSp	
Im Herkunftsland	15	4	14	13	11	6	11	12
In Deutschland	70	88	78	76	78	87	78	76
Drittland	1	1	3	2	4	0	0	2
Weiß noch nicht	13	7	5	9	7	6	11	10
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(614)	(224)	(131)	(88)	(27)	(31)	(9)	(1124)

Frage 2.4. Falls die beabsichtigte Weiterqualifizierung, wie etwa bei einer Promotion, mit einem formalen Prüfungsverfahren abschließt – in welchem Land wollen Sie das Verfahren abschließen? (Nur Befragte, die eine Weiterqualifizierung beabsichtigen)

4.3 Weitere Motive für den Zuzug nach Deutschland

Um neben der Weiterqualifizierung weitere Motive der Befragten für einen Zuzug nach Deutschland in Erfahrung zu bringen, wurde ihnen ein Bündel von elf Aussagen vorgelegt, dass sie auf einer Skala von eins „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“ bewerten sollten. In Tabelle 26 wird der Anteil der Befragten dargestellt, der den Stellenwert der vorgegebenen Aspekte mit eins oder zwei benotet hat. Sie stellen für die einzelne Befragungsperson also sehr wichtige oder zumindest wichtige Motive für den Aufenthalt in Deutschland dar. Zwei Aussagen erhielten hierbei besonders viel Zustimmung: Drei Viertel der Befragten bewerten die Aspekte *Möglichkeit, an einer renommierten Institution/mit einem renommierten Wissenschaftler zu arbeiten* und *Möglichkeit, ein Forschungsthema vertieft zu bearbeiten* als sehr wichtig oder wichtig. 64 Prozent aller befragten Wissenschaftler bezeichnen die *Arbeit mit besserer Forschungsausstattung* und 62 Prozent das *Kennen lernen anderer Arbeitsmethoden/-techniken* als wichtig bzw. sehr wichtig. Alle vier Aussagen beziehen sich direkt auf das Forschungsumfeld oder Forschungsinhalte. Die übrigen Antwortvorgaben erhielten

von weniger als der Hälfte der Befragten die Noten eins oder zwei. In der Bewertung der Wichtigkeit der Zuzugsmotive unterscheiden sich die befragten Wissenschaftler aus den verschiedenen Herkunftsregionen teilweise erheblich. Tabelle 26 zeigt, dass

- die Wissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa neben ihrem wichtigsten Motiv, der *Arbeit mit besserer Forschungsausstattung* (80%), überdurchschnittlich häufig *bessere Verdienstmöglichkeiten* als wichtig bzw. sehr wichtig bewertet haben (69% gegenüber 42% im Mittel der gesamten Befragungsgruppe) und auch die mangelnde *berufliche Perspektive im Heimatland* häufiger eine Rolle spielt (48%) als bei den Befragten insgesamt (35%);
- die vier Motive, die sich direkt auf Forschungsbedingungen und -inhalte beziehen, von einem besonders hohen Anteil der Befragten aus Afrika für wichtig befunden werden (die Werte liegen zwischen 83% und 97%);
- für Nordamerikaner *private Gründe* offenbar das Leitmotiv darstellen (67% gegenüber 38% im Durchschnitt aller Befragten);
- *bessere Chancen auf dem heimischen Arbeitsmarkt* offenbar für Befragte aus den Regionen Afrika, Asien und Lateinamerika eine größere Rolle spielen als für ihre Kollegen aus den anderen drei Regionen; dies passt zu dem Befund, dass sich ein vergleichsweise hoher Anteil der afrikanischen Befragungsteilnehmer nur vorübergehend in Deutschland aufhält (vgl. Abschnitt 2.6);
- *bessere Karrieremöglichkeiten* von den Nordafrikanern in der Befragungsgruppe häufiger für wichtig oder sehr wichtig befunden werden als von Befragten aus anderen Regionen, während ihre Nachbarn aus dem südlichen Teil des Kontinents häufiger als andere *dem Beispiel von Kollegen folgen*.

Tabelle 26: Große Wichtigkeit bestimmter Motive für den Zuzug nach Deutschland - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nordafrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Möglichkeit, an einer renommierten Institution/ mit einem renommierten Wissenschaftler zu arbeiten	76	67	61	77	92	93	82	74
Möglichkeit, ein Forschungsthema vertieft zu bearbeiten	78	66	66	71	89	93	81	74
Arbeit mit besserer Forschungsausstattung	80	48	32	74	97	83	74	64
Kennen lernen anderer Arbeitsmethoden/-techniken	73	51	34	75	74	83	67	62
Bessere Karrieremöglichkeiten	50	41	23	43	46	60	46	44
Verbesserung meiner Chancen auf dem heimischen Arbeitsmarkt durch den Aufenthalt in Deutschland	36	39	27	57	59	60	60	43
Bessere Verdienstmöglichkeiten	69	26	20	26	39	55	42	42
Private Gründe	35	39	67	48	42	27	29	38
Keine adäquate berufliche Perspektive im Herkunftsland	48	35	18	36	35	42	17	35
Um in ein anderes Forschungsgebiet/Beschäftigungsfeld zu wechseln	26	25	19	33	23	13	27	25
Dem Vorbild von Kollegen folgend	12	7	4	15	24	19	15	11
Anzahl (n)	(611)	(841)	(121)	(70)	(39)	(55)	(400)	(2137)

Frage 3.5: Wie wichtig waren die folgenden Motive für Ihren Zuzug nach Deutschland?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

Wenn eine Vielzahl einzelner Items abgefragt wird, lassen sich die Analyseergebnisse nur schwer übersichtlich darstellen. Mit statistischen Instrumenten zur Datenreduktion wie der Hauptkomponentenanalyse lässt sich berechnen, inwieweit sich einzelne Items zu einem Faktor zusammenfassen lassen, der die Varianz der einzelnen Items repräsentieren kann. Das Ergebnis einer Hauptkomponentenanalyse für die Zuzugsmotive der Befragten ergibt folgende in Übersicht 4 dargestellte Faktoren:

Übersicht 4: Zuordnung der einzelnen Items der Frage 3.5 zu den drei Faktoren der Hauptkomponentenanalyse (Faktorladungen,[9] varimax-rotiert)

Faktor 1: Karriere
- Bessere Verdienstmöglichkeiten (0,79)
- Bessere Karrieremöglichkeiten (0,80)
- Keine adäquate berufliche Perspektive im Herkunftsland (0,65)

Faktor 2: Forschung
- Möglichkeit, an einer renommierten Institution/mit einem renommierten Wissenschaftler zu arbeiten (0,72)
- Möglichkeit, ein Forschungsthema vertieft zu bearbeiten (0,72)
- Arbeit mit besserer Forschungsausstattung (0,56)

Faktor 3: Wechsel
- Um in ein anderes Forschungsgebiet/Beschäftigungsfeld zu wechseln (0,79)
- Kennen lernen anderer Arbeitsmethoden/-techniken (0,68)

KMO-Maß: 0,75; „mittelprächtig"; Bartlett-Test: < 0,01%
Die drei Faktoren erklären 52% der Varianz aller 11 bei der Analyse berücksichtigten Items.

Die drei Items *Private Gründe, dem Vorbild von Kollegen folgend* und *Verbesserung meiner Chancen auf dem heimischen Arbeitsmarkt durch den Aufenthalt in Deutschland* lassen sich nach dem Ergebnis der Faktorenanalyse nicht sinnvoll gruppieren und werden deshalb einzeln dargestellt. Mittels des Kaiser-Meyer-Olkin-Maßes (KMO-Test) lässt sich abschätzen, wie gut sich das Datenmaterial für ein derartiges Verfahren eignet. Das Ergebnis dieses Tests lässt sich als „mittelprächtig" interpretieren. Das Ergebnis des Bartlett-Tests auf Sphärizität bestä-

[9] Die Faktorladung entspricht der Korrelation zwischen der einzelnen Variablen und dem gesamten Faktor.

tigt die Annahme, dass die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Items nicht zufällig zustande kommen (vgl. Brosius 1998, S. 645ff.).

Wenn man die Skalenwerte der einzelnen Items zu Faktoren zusammenfasst, lassen sich die Mittelwerte bzw. Zustimmungsprozentwerte auf die gleiche Weise darstellen wie für einzelne Items. In der Betrachtung der drei Faktoren nach regionalen Unterschieden zeigt sich eine deutlich geringere Einschätzung der Wichtigkeit aller drei Faktoren durch die Befragten aus Westeuropa und Nordamerika (vgl. Tabelle 27).

Die mit der Forschungstätigkeit zusammenhängenden Items des Faktors *Forschung* werden allgemein als die wichtigsten Motive für einen Zuzug nach Deutschland bewertet. Im Durchschnitt besonders hoch schätzen die afrikanischen Befragten die Wichtigkeit forschungsspezifischer Motive ein, gefolgt von denen aus Mittel- und Osteuropa.

Die durch den Faktor *Wechsel* ausgedrückte Absicht, etwas Neues zu lernen oder in ein anderes Tätigkeitsfeld zu wechseln wird ebenfalls von den Wissenschaftlern aus den beiden afrikanischen Regionen und den MOE-Ländern für wichtiger erachtet als von den übrigen Befragten.

Das als *Karriere*-Faktor bezeichnete Motivbündel schließlich wird von den Wissenschaftlern aus Mittel- und Osteuropa – im Gegensatz zu den Durchschnittswerten aller Befragter – als wichtiger eingeschätzt als der Faktor Wechsel. Außer ihnen haben nur die Befragten aus Nordafrika eine solche Prioritätensetzung, sie beziffern die Wichtigkeit der Karriere-Motive im Durchschnitt etwas niedriger als ihre Kollegen aus MOE.

Tabelle 27: Durchschnittliche Bewertung der Wichtigkeit bestimmter Motive für den Zuzug nach Deutschland - nach Herkunftsregion (Mittelwert)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- & Ost-europa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika Sub-sahara	Nord-afrika u. Nahost	Asien, Australien u. Ozeanien	
Faktor Forschung	1,8	2,4	2,6	2,1	1,4	1,5	1,8	2,1
Faktor Wechsel	2,7	3,1	3,5	2,8	2,7	2,7	2,8	2,9
Faktor Karriere	2,5	3,3	3,9	3,2	3,0	2,6	3,1	3,0
Anzahl (n)	(608)	(832)	(118)	(69)	(39)	(54)	(395)	(2115)

Frage 3.5: Wie wichtig waren die folgenden Motive für Ihren Zuzug nach Deutschland?
*Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

Gesondert betrachtet, unterscheiden sich die Befragten aus den mittel- und osteuropäischen Ländern hinsichtlich ihrer Motive für einen Zuzug nach Deutschland voneinander (vgl. Tabelle 28).

Tabelle 28: Große Wichtigkeit bestimmter Motive der Befragten aus MOE für den Zuzug nach Deutschland - nach Fächergruppe (in Prozent)*

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Faktor Forschung	64	85	63	79	71
Faktor Karriere	28	44	32	46	36
Faktor Wechsel	33	39	28	37	33
Verbesserung meiner Chancen auf dem heimischen Arbeitsmarkt	49	42	21	31	36
Private Gründe	33	35	33	39	35
Dem Vorbild von Kollegen folgend	6	16	12	14	12
Anzahl (n)	(170)	(172)	(316)	(124)	(782)

Frage 3.5: Wie wichtig waren die folgenden Motive für Ihren Zuzug nach Deutschland?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

Allen drei Faktoren (*Forschung, Karriere* und *Wechsel*) werden von einem höheren Anteil der Befragten aus den EU-Bewerberländern Rumänien, Bulgarien und Kroatien sowie den südost-europäischen Ländern („Sonstige MOE“) mit wichtig oder sehr wichtig bewertet als von den Befragten aus den neuen EU-Mitgliedstaaten oder Russland.

Der Aspekt einer Chancenverbesserung auf dem Arbeitsmarkt des Herkunftslandes durch den Deutschlandaufenthalt spielt vor allem in den mit der EU assoziierten Bewerbern und Neumitgliedern eine Rolle, während die Befragten aus Russland und den südosteuropäischen Ländern ihm kaum Bedeutung beimessen.

Private Gründe für einen Zuzug nach Deutschland sind für ein Drittel der Befragten aus Mittel- und Osteuropa relevant. Hier unterscheiden sich die Vergleichsgruppen aus dieser Region kaum voneinander.

4.4 Gründe Deutschland zu verlassen und die Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland

Die Mehrheit der Befragungsteilnehmer hatte sich zum Befragungszeitpunkt noch nicht für oder gegen einen Verbleib in Deutschland entschieden. Der Anteil der noch unentschlossenen Befragten beträgt 42 Prozent, bei weiteren 27 Prozent stand bereits fest, dass sie Deutschland verlassen würden. Ein knappes Drittel gibt an, in Deutschland bleiben zu wollen. Im Vergleich derjenigen Wissenschaftler mit unbefristeter Aufenthaltsgenehmigung mit denen, die bis dahin nur das Dokument für einen befristeten Aufenthalt besaßen zeigt, dass 56 Prozent der Befragten mit unbefristetem Aufenthaltstatus planten, im Land zu bleiben, bei den Wissenschaftlern mit befristeter Aufenthaltserlaubnis waren es dagegen nur 21 Prozent. Inwieweit bei einigen Befragten aufgrund der abgelaufenen Aufenthaltserlaubnis ein Zwang zur Ausreise bestand, kann auf Grundlage der erhobenen Daten nicht geklärt werden. Der Ablauf der Arbeitserlaubnis hingegen wurde neben sieben weiteren denkbaren Gründen für ein Verlassen Deutschlands abgefragt.

4.4.1 Gründe Deutschland zu verlassen

Von insgesamt 1.495 Befragten, die angegeben haben, Deutschland in absehbarer Zeit verlassen zu wollen oder in dieser Frage noch unschlüssig zu sein, beantworteten 1.493 die Frage nach möglichen Gründen für die Ausreise. Fast ein Viertel von ihnen befand keine der acht Antwortvorgaben für zutreffend. In Tabelle 29 ist dargestellt, zu welchen Anteilen die einzelnen Aussagen als zutreffend markiert wurden.

Die Aussage *Auslaufen der geplanten Auslandsphase* dominiert die Liste der Gründe für die geplante Ausreise aus Deutschland, ein Drittel der Befragten bezeichnet sie als zutreffend, gefolgt von den Statements *Fühle mich in meinem Herkunftsland heimischer* mit 31 Prozent und *Habe ein attraktives Stellenangebot außerhalb Deutschlands* mit 28 Prozent. Die übrigen fünf begründenden Aussagen halten weniger als ein Fünftel der Befragten für zutreffend. Eine Zustimmungsquote von nur einem Drittel für die meistgenannte Aussage erscheint recht wenig im Vergleich zu anderen Fragekomplexen der Studie. Die Annahme, das wichtige andere Gründe in der Liste vergessen wurden, liegt nahe, zumal der

Anteil derjenigen, die von der Antwortmöglichkeit *Andere Gründe* Gebrauch gemacht haben (16%), vergleichsweise hoch ist.

Tabelle 29: Gründe, Deutschland zu verlassen - nach Herkunftsregion (in Prozent, Mehrfachnennungen möglich)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Auslaufen der geplanten Auslandsphase	31	28	33	40	35	30	36	32
Fühle mich in meinem Herkunftsland heimischer	29	31	25	35	16	33	35	31
Habe ein attraktives Stellenangebot außerhalb Deutschlands	23	33	28	21	19	33	31	28
Meine Familie lebt im Herkunftsland	18	17	24	25	13	25	20	19
Kehre auf meine alte Stelle zurück	20	12	20	19	29	28	23	18
Unbefriedigende berufliche Möglichkeiten in Deutschland	13	15	13	12	26	18	15	15
Meine Arbeitserlaubnis ist abgelaufen	21	9	5	12	23	15	19	15
Meine Familie möchte zurückkehren	8	11	11	13	6	18	15	11
Anzahl (n)	(417)	(520)	(75)	(52)	(31)	(40)	(339)	(1474)

Frage 6.3: Warum werden Sie Deutschland u.U. verlassen? (Nur Befragte, die Deutschland verlassen wollen oder noch unschlüssig sind)

Eine nach Herkunftsregionen differenzierte Betrachtung ergibt folgende Auffälligkeiten:

Wissenschaftler aus Afrika Subsahara nennen kaum familiäre Gründe für eine geplante Ausreise, wobei ein Zusammenhang mit dem hohen Anteil Lediger aus dieser Region (46% gegenüber 33% im Durchschnitt aller Befragter) denkbar wäre. Dem entgegen steht der hohe Anteil Befragter aus dieser Region, die die *Möglichkeit des Familiennachzugs* als wichtige Voraussetzung für einen Verbleib in Deutschland nennen (vgl. Abschnitt 4.4.2 weiter unten). Aufgrund der geringen Fallzahl in dieser Gruppe sind Verzerrungen nicht auszuschließen. Die

Aussage *Fühle mich in meinem Herkunftsland heimischer* bezeichnen nur 16 Prozent der Befragten aus dem südlichen Afrika als zutreffend (Gesamt: 31%), während die Begründung *Unbefriedigende berufliche Möglichkeiten in Deutschland* überdurchschnittlich oft genannt wird (26% gegenüber 15% in der gesamten Befragungsgruppe).

Das Ablaufen der Arbeitserlaubnis ist für Befragte aus Afrika Subsahara (23%), MOE (21%) und Asien (19%) häufiger ein Grund, Deutschland zu verlassen als für die Wissenschaftler aus anderen Herkunftsregionen.

Familiäre Gründe spielen bei Amerikanern aus beiden Teilen des Kontinents und für Nordafrikaner überdurchschnittlich häufig eine Rolle für das Verlassen Deutschlands, die Wissenschaftler aus Asien liegen noch knapp über dem Durchschnitt der entsprechenden Items.

Die Rückkehr auf die alte Stelle wird von einem größeren Anteil Befragter aus Afrika als Begründung genannt als von Befragten aus anderen Regionen.

4.4.2 Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland

Die Befragten, die ausreisen wollten oder noch unschlüssig waren, wurden gebeten, die Wichtigkeit möglicher Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland einzuschätzen. Dabei kam die gleiche fünfstufige Bewertungsskala zur Anwendung wie bei der Bewertung der Zuzugsmotive, die in den vorangehenden Abschnitten diskutiert wurden. Ein Set von zehn möglichen Voraussetzungen wurde den Befragungspersonen zur Bewertung vorgelegt.

Die wichtigste Voraussetzung für einen Verbleib in Deutschland ist ein ausreichendes Stellenangebot (vgl. Tabelle 30). Die überwiegende Mehrheit (85%) der ausreisewilligen oder unschlüssigen Befragten befindet diesen Aspekt für „wichtig“ oder „sehr wichtig“. *Bessere Forschungsmöglichkeiten* könnten 77 Prozent dieser Personengruppe möglicherweise zum bleiben ermutigen, zwei Drittel nennen dafür *flexiblere Zugangsmöglichkeiten zu Karrieren im Wissenschaftsbereich* als wichtige Voraussetzung. Aspekte des Berufslebens und des Forschungsumfelds werden insgesamt für wichtiger erachtet als familiäre oder soziale Voraussetzungen.

Tabelle 30: Große Wichtigkeit bestimmter Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Subsahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Ausreichendes Angebot von Stellen	86	84	83	89	94	82	87	85
Bessere Forschungsmöglichkeiten	76	69	75	85	94	75	89	77
Flexiblere Zugangsmöglichkeiten zu Karrieren im Wissenschaftsbereich	65	62	61	83	91	82	72	67
Höhere Verdienstmöglichkeiten	70	54	58	66	81	73	69	64
Adäquate berufliche Möglichkeiten für den Lebenspartner	62	62	62	85	67	57	59	62
Modernisierung der Organisationsstrukturen im Wissenschaftsbereich	43	56	63	70	79	64	63	55
Honorierung meiner beruflichen Erfahrungen im Ausland	46	45	50	50	79	55	60	50
Möglichkeit des Familiennachzugs	52	38	26	42	70	57	59	48
Anerkennung meiner im Ausland erworbenen Abschlüsse	44	31	37	41	64	57	47	41
Hilfen bei der sozialen Integration	39	28	30	49	75	53	54	40
Anzahl (n)	(470)	(559)	(78)	(55)	(33)	(45)	(352)	(1592)

Frage 6.4: Unter welchen Voraussetzungen könnten Sie sich vorstellen, in Deutschland zu bleiben? Wie wichtig sind Ihnen folgende Voraussetzungen? (Nur Befragte, die Deutschland verlassen wollen oder sich noch nicht entschieden haben.)

*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

In der Verteilung nach Herkunftsregionen treten einige Unterschiede zu Tage hinsichtlich des Stellenwerts bestimmter Aspekte, die für die Befragten als Voraussetzung für einen Verbleib in Deutschland eine Rolle spielen:

- Ein überdurchschnittlich hoher Anteil der Wissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa bewertet das Item *Höhere Verdienstmöglichkeiten* als (sehr) wichtig für einen Verbleib, nur unter afrikanischen Befragten ist der Anteil noch höher; Westeuropa und Nordamerika haben hier den geringsten Anteil an Befragten, die dies für wichtig halten;
- für Befragungsteilnehmer aus Afrika Subsahara haben sämtliche Aspekte einen höheren Stellenwert als für Befragte aus anderen Herkunftsregionen mit Ausnahme der *adäquaten beruflichen Möglichkeiten für den Lebenspartner*;
- *Möglichkeit des Familiennachzugs* spielt für Westeuropäer, aber besonders für Nordamerikaner eine untergeordnete Rolle; wahrscheinlich sind die Familien der Befragten aus diesen Regionen bereits im Land, oder die Möglichkeit des Nachzugs ist bereits gesichert, wie im Falle der EU-Mitgliedstaaten.

Die Binnendifferenzierung innerhalb der mittel- und osteuropäischen Länder ergibt keine Besonderheiten.

4.5 Zusammenfassung

Das Ziel der großen Forschungsförderorganisationen wie DAAD und DFG, ausländische Wissenschaftler dafür zu begeistern, ihre Promotionsphase teilweise oder komplett in Deutschland zu absolvieren, scheint von Erfolg gekrönt. Gut die Hälfte der Befragungsteilnehmer gibt an, sich weiter qualifizieren zu wollen, drei Viertel von ihnen in Deutschland, weitere zehn Prozent von ihnen sind noch unentschlossen, in welchem Land dies geschehen soll. Die angestrebte Weiterqualifizierung dürfte somit eines der Hauptmotive für den Aufenthalt in Deutschland sein.

Weitere wichtige Motive, die für Qualifikationswillige ebenso von Bedeutung sind wie für Wissenschaftler, die keinen weiteren akademischen Titel anstreben, sind vor allem auf das Forschungsumfeld und auf Forschungsinhalte

bezogen: Dabei spielt das hohe Renommee der gastgebenden Institution oder der dort tätigen Wissenschaftler eine ebenso große Rolle wie die Möglichkeit der intensiven Bearbeitung des jeweiligen Forschungsthemas. Auch die bessere Ausstattung der Gastinstitution gegenüber vergleichbaren Einrichtungen im Heimatland ist ein wichtiges Motiv für einen Forschungsaufenthalt in Deutschland.

Hinsichtlich der Motivlagen für einen Zuzug nach Deutschland ergibt die Binnenanalyse der Region Mittel- und Osteuropa folgende Befunde: Die Befragten aus den EU-Bewerberländern Rumänien, Bulgarien und Kroatien sowie den südost-europäischen Ländern („Sonstige MOE“) messen den im Fragebogen behandelten Aspekten eine höhere Bedeutung als Zuzugsmotive bei als die Befragten aus den neuen EU-Mitgliedstaaten oder Russland. Auf eine Chancenverbesserung auf dem Arbeitsmarkt des Herkunftslandes durch den Deutschlandaufenthalt hoffen vor allem Wissenschaftler aus den mit der EU assoziierten Bewerbern und Neumitgliedern, während die Befragten aus Russland und den südosteuropäischen Ländern ihm kaum Bedeutung beimessen. Private Gründe für einen Zuzug nach Deutschland sind für ein Drittel der Befragten aus Mittel- und Osteuropa relevant. Hier unterscheiden sich die Vergleichsgruppen aus dieser Region kaum voneinander.

Die Mehrheit der befragten Wissenschaftler ist noch unschlüssig, ob sie in Deutschland bleiben will, während ein Viertel plant, das Land wieder zu verlassen. Wenn auch der überwiegende Teil der Befragten wegen des Renommees oder der guten Ausstattung der Gastinstitution nach Deutschland gekommen ist, wären bessere Forschungsmöglichkeiten der zweitwichtigste Grund zu bleiben. Wichtiger wäre nur ein besseres Angebot an Arbeitsstellen.

5. Bewertung der beruflichen Situation

5.1 Aspekte des Berufslebens

5.1.1 Stellenwert bestimmter Aspekte des Berufslebens

Verschiedene Aspekte können die Entscheidung für die Wahl einer Arbeitsstelle beeinflussen, extrinsische Motive wie gute Bezahlung, gute Aufstiegschancen etc. ebenso wie intrinsische Motive, beispielsweise die Möglichkeit zur Verwirklichung eigener Ideen oder Gestaltungsspielräume bei der Arbeitsplanung. Auch der Aspekt der gesellschaftlichen Nützlichkeit einer Tätigkeit kann bei der Berufswahl eine Rolle spielen. Wissenschaftler gelten im allgemeinen als autonom arbeitende und gut bezahlte Berufsgruppe. Sie zählen zu den überdurchschnittlich qualifizierten Tätigkeitsgruppen, die sich unter anderem durch eine Orientierung auf Arbeitsinhalte, weniger auf die Gratifikation einer Tätigkeit, charakterisieren lassen (vgl. z.B. Heidenreich/Bracyk 1996).

In der *Brain-Drain* Befragung wurden die Wissenschaftler gebeten, bestimmte Berufsaspekte, die in einer Itembatterie vorgegeben wurden, hinsichtlich zweier Kriterien zu bewerten: Zunächst sollte auf einer fünfstufigen Skala von eins „sehr wichtig“ bis fünf „völlig unwichtig“ der Stellenwert jedes einzelnen Aspekts von den Befragten beziffert werden. In einem zweiten Schritt sollte das Ausmaß bewertet werden, in dem die Aspekte auf die gegenwärtige berufliche Situation zutreffen. Dazu wurde eine Skala mit Werten von eins „in sehr hohem Maße“ bis fünf „überhaupt nicht“ vorgegeben.

Auch wenn nur eine Auswahl der denkbaren Dimensionen abgefragt werden konnte, ist die Anzahl von 24 einzelnen Items bereits zu groß, um sie übersichtlich darzustellen. Um möglicherweise den Einzelaspekten zugrundeliegende Hintergrunddimensionen zu ermitteln, wurde das Verfahren der Faktoranalyse angewandt. Es konnten sechs Faktoren ermittelt werden, die zusammen 55 Prozent der Varianz der 24 Ausgangsvariablen aufklären können. Die sechs Faktoren setzen sich wie folgt zusammen (siehe Übersicht 5):

Übersicht 5: Zuordnung der einzelnen Items der Frage 4.4a zu den sechs Faktoren der Hauptkomponentenanalyse (Faktorladungen, varimax-rotiert)

Faktor 1: Teamwork/Kooperation
- Teamorientiertes Arbeiten (0,76)
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit (0,67)
- International besetzte Arbeitsgruppen (0,58)
- Kooperativer Entscheidungsstil (0,60)
- Möglichkeit, etwas für die Allgemeinheit zu leisten (0,53)
- Gutes Betriebsklima (0,50)

Faktor 2: Karriere/Verdienst
- Gute Verdienstmöglichkeiten (0,74)
- Gesellschaftliche Anerkennung durch den Beruf (0,69)
- Gute Aufstiegsmöglichkeiten (0,65)
- Kalkulierbare Karrieremöglichkeiten (0,58)
- Übersichtliche und geregelte Arbeitsaufgaben (0,52)
- Arbeitsplatzsicherheit (0,51)

Faktor 3: Selbständigkeit
- Weitgehend eigenständige Budgetverantwortlichkeit (0,76)
- Möglichkeit zur eigenständigen Beantragung von Forschungsfördermitteln (0,72)
- Weitgehend eigenständige Personalplanung (0,54)

Faktor 4: Weiterbildung/Förderung
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifizierung (0,70)
- Förderung durch Vorgesetzte/wissenschaftliche Leitung (0,66)

Faktor 5: Selbstverwirklichung
- Eigenständige Arbeitsplanung/Gestaltungsfreiräume (0,77)
- Möglichkeit, eigene Ideen zu verwirklichen (0,73)

Faktor 6: Ausstattung/Publikationsmöglichkeit
- Publikation/Präsentation von Forschungsergebnissen unter eigenem Namen (0,59)
- Gute Arbeitsplatz-/Laborausstattung etc. (0,50)

KMO-Maß: 0,88; „recht gut“; Bartlett-Test: < 0,01%
Die sechs Faktoren erklären 55% der Varianz aller 21 bei der Analyse berücksichtigten Items.

Die Items *Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen, Beteiligung an der eventuellen Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse* und *Herausforderung durch stetig neue Anforderungen im Beruf* lassen sich laut Analyseergebnis entweder keinem oder aber mehreren Faktoren zuordnen, so dass sie jeweils eine eigene Dimension bilden.

Tabelle 31: Hoher Stellenwert bestimmter beruflicher Aspekte - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Selbstverwirklichung	82	92	91	96	90	85	87	88
Ausstattung/Publikationsmögl.	83	82	88	86	92	80	87	84
Teamwork/Kooperation	65	75	68	87	95	82	72	72
Weiterbildung/Förderung	77	68	56	81	87	82	70	71
Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen	66	53	50	60	68	58	57	58
Karriere/Verdienst	63	39	42	76	72	75	70	54
Herausforderung durch stetig neue Anforderungen im Beruf	57	55	45	61	61	57	46	54
Selbständigkeit	39	46	50	54	61	57	46	45
Beteiligung an der evtl. Verwertung wiss. Ergebnisse	29	21	16	25	47	47	37	27
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(606)	(843)	(121)	(70)	(39)	(56)	(397)	(2132)

Frage 4.4a: Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Berufsaspekte?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

Entsprechend der Erwartungen hat der Faktor *Selbstverwirklichung* den höchsten Stellenwert unter den in Tabelle 31 dargestellten neun Dimensionen. 88 Prozent der Wissenschaftler bewerten diesen Faktor mit „wichtig“ oder „sehr wichtig“. Der Faktor *Ausstattung/Publikationsmöglichkeit*, der sich aus den zwei semantisch heterogenen Items *Publikation/Präsentation von Forschungsergebnissen unter eigenem Namen* und *Gute Arbeitsplatz-/Laborausstattung etc.* zusammensetzt, liegt mit 84 Prozent Zustimmung auf dem zweiten Rang, gefolgt von den

Aspekten *Teamwork/Kooperation* mit 72 Prozent und *Weiterbildung/Förderung* mit 71 Prozent. Die *optimale Verwendung erworbener Qualifikationen* stellt für 58 Prozent der Befragten einen wichtigen Berufsaspekt dar und die Dimensionen *Karriere/Verdienst* und *Herausforderung durch stetig neue Anforderungen im Beruf* haben noch bei mehr als der Hälfte der Befragten diesen Stellenwert. Die Dimension *Selbständigkeit*, hier im Sinne eigenverantwortlicher Budget- und Personalplanung, ist für 54 Prozent der Wissenschaftler bedeutsam, die *Beteiligung an der eventuellen Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse* nur für 27 Prozent.

Für Befragungsteilnehmer aus Mittel- und Osteuropa sind die Dimensionen *Selbstverwirklichung, Selbständigkeit* und *Teamwork/Kooperation* verglichen mit den Bewertungen der anderen Befragten eher unwichtig; bei *Karriere/ Verdienst, Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen* und *Weiterbildung/Förderung* liegen sie deutlich über dem Durchschnitt. In der Binnendifferenzierung nach regionalen Vergleichsgruppen unterscheiden sie sich hinsichtlich einiger Aspekten deutlich von einander (vgl. Tabelle 32):

- Befragte aus Russland legen Wert auf *Selbständigkeit*, während die übrigen Aspekte eher durchschnittlich wichtig bewertet wurden; die Faktoren *Karriere/Verdienst* und die Items *Beteiligung an der eventuellen Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse* und *Herausforderung durch stetig neue Anforderungen im Beruf* wurden weit unter dem Durchschnitt bewertet;
- für die befragten Wissenschaftler aus den neuen EU-Mitgliedstaaten sind die Aspekte *optimale Verwendung erworbener Qualifikationen* und *Weiterbildung/Förderung* wichtig; in dieser Gruppe befindet sich der größte Anteil der unter 30-jährigen Nachwuchswissenschaftler innerhalb der Region Mittel- und Osteuropa (vgl. Abschnitt 2.2);
- die Kriterien *Karriere und Verdienst* werden von Befragten aus den drei EU-Bewerberländern und den sonstigen mittel- und osteuropäischen Ländern für besonders wichtig erachtet;
- *Teamwork und Kooperation* befinden überdurchschnittlich viele Befragte aus den drei EU-Bewerberländern für (sehr) wichtig.

Der inhaltlich heterogen erscheinende Faktor *Ausstattung/Publikationsmöglichkeit* besitzt einen hohen Stellenwert in der gesamten Befragungsgruppe, inner-

halb der Region Mittel- und Osteuropa schreiben ihm besonders die drei EU-Bewerberländer eine hohe Bedeutung zu.

Tabelle 32: Stellenwert bestimmter beruflicher Aspekte aus der Sicht der Wissenschaftler aus MOE - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-- Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Selbstverwirklichung	84	86	87	85	86
Ausstattung/Ergebnispräsentation	83	89	83	80	84
Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen	86	77	80	79	81
Weiterbildung/Förderung	80	80	74	75	77
Herausforderung durch stetig neue Anforderungen im Beruf	71	72	57	75	68
Teamwork/Kooperation	68	77	63	63	67
Karriere/Verdienst	58	70	43	68	56
Selbständigkeit	39	43	50	41	45
Beteiligung an der evtl. Verwertung wiss. Ergebnisse	37	46	26	46	38
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(170)	(167)	(315)	(145)	(797)

Frage 4.4a: Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Berufsaspekte?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

Während die mittel- und osteuropäischen Wissenschaftler mehr als andere Wert legen auf ein Vorwärtskommen in Ausbildung und Karriere, weniger auf selbständiges Arbeiten und Planen, setzen die Befragten aus den anderen Herkunftsregionen teilweise andere Schwerpunkte, wie Tabelle 31 zeigt. In der Verteilung nach Herkunftsregionen sind folgende weitere Auffälligkeiten zu erkennen:

- Ähnlich wie bei der Bewertung von Voraussetzungen für einen Verbleib in Deutschland (vgl. Abschnitt 4.4.2) messen die Wissenschaftler aus Afrika Subsahara beinahe jedem Item/Faktor eine große Bedeutung zu und liegen bei allen abgefragten Aspekten über dem Durchschnitt; dem Faktor *Teamwork/Kooperation* geben

95 Prozent den Wert eins oder zwei, das sind 23 Prozent mehr als im Durchschnitt aller Befragungsteilnehmer;

- die Faktoren *Karriere/Verdienst* uns *Weiterbildung/Förderung* werden von Westeuropäern und Nordamerikanern eher für zweitrangig befunden; für die Befragten aus den anderen Regionen sind beide weitaus wichtiger; eine Analyse nach Altersgruppen legt nahe, dass die durchschnittlich älteren Wissenschaftler aus Nordamerika und Westeuropa bezüglich ihrer Karriere und den erworbenen Qualifikationen bereits mehr erreicht haben und diese Dimensionen entsprechend weniger Bedeutung beimessen;
- eine mögliche Beteiligung an der Verwertung ihres Forschungsoutputs interessiert die afrikanischen Wissenschaftler in einem höheren Maße als ihre Kollegen aus den anderen Herkunftsregionen, was sicherlich auch mit dem hohen Anteil an Ingenieurwissenschaftlern aus Afrika zusammenhängt (vgl. Abschnitt 2.4), weil in dieser Fächergruppe Verwertungsmöglichkeiten von technischen Entwicklungen in Form von Patenten am ehesten gegeben sind; Ingenieurwissenschaftler bewerten diesen Punkt zu einem weit größeren Anteil als (sehr) wichtig als die Angehörigen der übrigen Fächergruppen.

5.1.2 Bewertung der eigenen Situation hinsichtlich bestimmter Aspekte des Berufslebens

Die Hauptkomponentenanalyse für den zweiten Teil der Frage nach bestimmten beruflichen Aspekten, in dem bewertet werden sollte, inwieweit diese Aspekte auf die eigene berufliche Situation zum Befragungszeitpunkt zutraf, ergibt geringfügig andere Faktoren als für den ersten Teil dargestellt. Mehrere Items wurden aus der Analyse ausgeschlossen, was aus zwei Gründen geschehen ist: entweder laden die entsprechenden Items auf mehreren Faktoren und sind somit nicht trennscharf genug, oder sie laden auf keinem der Faktoren und bilden so einen eigenen Faktor. Die Verfahren zur Überprüfung der Eignung der Daten für die Berechnung einer Hauptkomponentenanalyse (KMO- und Bartlett-Test) ergeben ähnlich gute Werte wie für den ersten Teil der Frage.

Folgende Aspekte blieben bei der Faktorenbildung unberücksichtigt: *Möglichkeit, etwas für die Allgemeinheit zu leisten, Gesellschaftliche Anerkennung*

durch den Beruf, Arbeitsplatzsicherheit, Übersichtliche und geregelte Arbeitsaufgaben, Beteiligung an der eventuellen Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse und *Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen.*

Übersicht 6: Zuordnung der einzelnen Items der Frage 4.4b zu den sechs Faktoren der Hauptkomponentenanalyse (Faktorladungen, varimax-rotiert)

Faktor 1: Teamwork/Kooperation
- Teamorientiertes Arbeiten (0,72)
- Kooperativer Entscheidungsstil (0,64)
- Gutes Betriebsklima (0,56)
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit (0,44)

Faktor 2: Weiterbildung/Förderung
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifizierung (0,66)
- Förderung durch Vorgesetzte/wissenschaftliche Leitung (0,65)
- Herausforderung durch stetig neue Anforderungen im Beruf (0,59)

Faktor 3: Selbstverwirklichung
- Eigenständige Arbeitsplanung/Gestaltungsfreiräume (0,80)
- Möglichkeit, eigene Ideen zu verwirklichen (0,77)

Faktor 4: Karriere/Verdienst
- Gute Verdienstmöglichkeiten (0,73)
- Gute Aufstiegsmöglichkeiten (0,70)
- Kalkulierbare Karrieremöglichkeiten (0,57)

Faktor 5: Selbständigkeit
- Weitgehend eigenständige Budgetverantwortlichkeit (0,76)
- Möglichkeit zur eigenständigen Beantragung von Forschungsfördermitteln (0,76)
- Weitgehend eigenständige Personalplanung (0,42)

Faktor 6: Internationalität/Publikation/Ausstattung
- International besetzte Arbeitsgruppen (0,77)
- Publikation/Präsentation von Forschungsergebnissen unter eigenem Namen (0,48)
- Gute Arbeitsplatz-/Laborausstattung etc. (0,46)

KMO-Maß: 0,85; „recht gut"; Bartlett-Test: < 0,01%
Die sechs Faktoren erklären 56% der Varianz aller 18 bei der Analyse berücksichtigten Items.

Die übrigen 18 Items bilden sechs Faktoren, die geringfügig anders zusammengesetzt sind als im ersten Teil der Frage, wobei sich nur der letzte Faktor inhaltlich verändert hat und umbenannt werden musste. Er besteht aus den heterogenen Items *International besetzte Arbeitsgruppen, Publikation/Präsentation von Forschungsergebnissen unter eigenem Namen* und *Gute Arbeitsplatz-/Laborausstattung etc.*, wobei *Internationalität* den diesen Faktor dominierenden Aspekt darstellt (Faktorladung 0,77). Die anderen fünf Faktoren lassen sich inhaltlich plausibel zusammenfassen und sind weitgehend mit den entsprechenden Faktoren aus dem ersten Frageteil vergleichbar. In Übersicht 6 sind die Zuordnungen der einzelnen Items zu den Faktoren mit den entsprechenden Faktorladungen dargestellt.

Die Einschätzungen der Befragungsteilnehmer hinsichtlich der Frage, inwieweit die vorgegebenen Aspekte ihrer beruflichen Tätigkeit und des beruflichen Umfelds auf ihre momentane Situation in Deutschland zutreffen, könnten erste Hinweise darauf liefern, welche Stärken und Schwächen den Wissenschaftsstandort Deutschland aus ihrer Sicht kennzeichnen.

Etwa drei Viertel aller Befragten bewerten die Aspekte, die in den Faktoren *Internationalität/Publikation/Ausstattung* und *Selbstverwirklichung* zusammengefasst sind, in einem (sehr) hohen Maße für zutreffend auf ihre berufliche Situation zum Befragungszeitpunkt (vgl. Tabelle 33). Mehr als die Hälfte von ihnen betrachtet auch die Kriterien *optimale Verwendung erworbener Qualifikationen* und *Weiterbildung/Förderung* als erfüllt.

Auf der anderen Seite äußert die Hälfte der befragten Wissenschaftler, dass sie in sehr geringem Ausmaß oder überhaupt nicht an einer möglichen Verwertung der Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit beteiligt würden (Skalenpunkte vier und fünf auf der fünfstufigen Bewertungsskala), 40 Prozent geben diese Bewertung für den Faktor *Selbständigkeit* ab. Hier offenbart sich eine Diskrepanz zwischen der Möglichkeit, selbständig Ideen zu entwickeln und eigenständig zu bearbeiten auf der einen Seite (*Selbstverwirklichung*), und der Abhängigkeit von Vorgesetzten in Fragen der Budget- und Personalplanung (*Selbständigkeit*) sowie der wirtschaftlichen Weiterverwertung der Ergebnisse auf der anderen Seite.

Ein besonders kritischer Punkt ist der Faktor *Karriere/Verdienst*, den mehr als die Hälfte der Wissenschaftler als (sehr) wichtig erachten (s.o.). Lediglich ein Drittel von ihnen hält *gute Aufstiegschancen*, einen *guten Verdienst* und *kalkulierbare Karrieremöglichkeiten* für gegeben, 29 Prozent bewerten diese Aspekte als kaum oder überhaupt nicht zutreffend. Angesichts der Tatsache, dass für mehr als 40 Prozent aller Befragungsteilnehmer bessere Verdienst- und Karrie-

remöglichkeiten in Deutschland (sehr) wichtige Zuzugsmotive darstellen (vgl. Abschnitt 4.3), könnten diese Bewertungen auf eine mögliche Schwachstelle des Wissenschaftsstandorts im internationalen Wettbewerb hinweisen. Dieser Aspekt wird besonders von Westeuropäern und Nordamerikanern kritisch beurteilt.

Tabelle 33: In hohem Maße in Deutschland zutreffende berufliche Aspekte - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Internationalität/Publikation/ Ausstattung	75	70	70	79	92	71	68	72
Selbstverwirklichung	68	73	76	72	74	78	67	71
Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen	66	53	50	60	68	58	57	58
Weiterbildung/Förderung	60	45	37	59	63	67	51	51
Gesellschaftliche Anerkennung durch den Beruf	50	50	45	53	57	49	49	50
Teamwork/Kooperation	50	46	45	41	59	65	55	49
Arbeitsplatzsicherheit	46	51	48	54	38	58	48	49
Übersichtliche und geregelte Arbeitsaufgaben	53	34	28	50	58	69	63	46
Möglichkeit, etwas für die Allgemeinheit zu leisten	36	34	35	36	53	57	34	36
Karriere/Verdienst	42	21	25	38	46	67	42	33
Selbständigkeit	24	27	36	27	32	30	27	27
Beteiligung an der evtl. Verwertung wiss. Ergebnisse	29	21	16	25	47	47	37	27
Anzahl (n)	(607)	(851)	(123)	(70)	(39)	(55)	(392)	(2137)

Frage 4.4b: In welchem Maße treffen die folgenden Berufsaspekte auf Ihre gegenwärtige berufliche Situation in Deutschland zu?

*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „in sehr hohem Maße“ bis 5 „überhaupt nicht“.

Die weitere Auswertung nach Herkunftsregionen ergibt folgende Auffälligkeiten:

- Ein Großteil der Mittel- und Osteuropäer kann die erworbenen Qualifikationen optimal verwenden (66%), kann aber Budget- und Personalplanungen nicht eigenständig vornehmen (24%);
- Befragte aus Nordamerika und Westeuropa halten den Faktor *Weiterbildung/Förderung* zu einem geringeren Anteil für zutreffend auf ihre Situation als alle anderen Wissenschaftler aus der Befragungsgruppe; diese beiden Regionen sind durch einen geringeren Anteil an Nachwuchswissenschaftlern im Datensatz gekennzeichnet (vgl. Abschnitt 2.2);
- Befragungsteilnehmer aus dem südlichen Afrika bewerten sämtliche Aspekte höher als die Befragten insgesamt, mit Ausnahme des Items *Arbeitsplatzsicherheit*; aus dieser Region stammt der größte Anteil befristet Beschäftigter (vgl. Abschnitt 3.3.2);
- Nordamerikaner sehen ihre Arbeitsaufgaben nicht als übersichtlich und geregelt an; 45 Prozent geben hier die Bewertung vier oder fünf ab gegenüber 23 Prozent im Durchschnitt aller Befragten;
- *Teamwork und Kooperation* halten mehr Nordafrikaner (65%) für zutreffend als in der gesamten Befragungsgruppe (49%); diesen Aspekt sehen vor allem die lateinamerikanischen Wissenschaftler kritischer (Zustimmung: 41%; Ablehnung: 23% gegenüber 16% im Durchschnitt).

Die separate Analyse der Befragungsergebnisse innerhalb der Gruppe der mittel- und osteuropäischen Befragten ergibt keine erwähnenswerten Unterschiede zwischen den regionalen Vergleichsgruppen.

5.1.3 Zufriedenheit mit der beruflichen Situation

Die Befragten wurden gebeten, ihre allgemeine Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit der beruflichen Situation in Deutschland auf einer fünfstufigen Skala von eins „sehr zufrieden“ bis fünf „sehr unzufrieden“ einzuordnen. Die durchschnittlichen Bewertungen fallen sehr positiv aus. Mehr als drei Viertel aller Befragten äußern sich zufrieden bzw. sehr zufrieden mit ihrer beruflichen Situation zum Befragungszeitpunkt, der Gesamtmittelwert beträgt genau 2,0. Die afrikanischen Befragten gaben die besten Bewertungen ab (im Durchschnitt 1,8), ihre Nordamerikanischen Kollegen waren unzufriedener (Mittelwert 2,3) als die Befragungsteilnehmer aus den anderen Herkunftsregionen.

Eine nähere Betrachtung der unzufriedenen bzw. sehr unzufriedenen Befragten (Skalenpunkte vier und fünf) in Zusammenhang mit der Bewertung der beruflichen Aspekte, die im vorangehenden Abschnitt beschrieben wurden, könnte Hinweise auf die Ursachen der Unzufriedenheit ergeben. Ein kausaler Zusammenhang soll jedoch nicht suggeriert werden.

Tabelle 34: In hohem Maße in Deutschland unzutreffende berufliche Aspekte – nach Zufriedenheit mit der beruflichen Situation (in Prozent)*

	Zufriedenheit mit der beruflichen Situation**		Gesamt
	Zufrieden/ neutral	Unzufrieden	
Beteiligung an der evtl. Verwertung wiss. Ergebnisse	50	64	50
Selbständigkeit	40	63	41
Arbeitsplatzsicherheit	30	44	31
Möglichkeit, etwas für die Allgemeinheit zu leisten	29	51	30
Karriere/Verdienst	27	63	29
Übersichtliche und geregelte Arbeitsaufgaben	22	39	23
Gesellschaftliche Anerkennung durch den Beruf	17	37	18
Weiterbildung/Förderung	15	49	17
Teamwork/Kooperation	13	50	16
Optimale Verwendung erworbener Qualifikationen	12	41	14
Selbstverwirklichung	6	25	7
Internationalität/Publikation/Ausstattung	5	23	6
Anzahl (n)	(2027)	(131)	(2158)

Frage 4.4b: In welchem Maße treffen die folgenden Berufsaspekte auf Ihre gegenwärtige berufliche Situation in Deutschland zu?

*Skalenpunkte 4 und 5 auf einer Skala von 1 „in sehr hohem Maße“ bis 5 „überhaupt nicht“.

Frage 5.1: Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer bisherigen beruflichen Situation/Karriere in Deutschland?

**Skala von 1 „sehr zufrieden“ bis 5 „nicht zufrieden“, dichotomisiert.

Die Verteilung in Tabelle 34 zeigt, dass die Faktoren *Karriere/Verdienst, Teamwork/Kooperation* und *Weiterbildung/Förderung* besonders stark zwischen der Gruppe der Unzufriedenen und den übrigen Befragten differenzieren. Alle drei Aspekte werden von einem um mehr als ein Drittel höheren Anteil Unzufriedener unzutreffend bewertet als von den übrigen Befragungsteilnehmern. Bei den anderen Faktoren und Items liegt diese Differenz zwischen 14 Prozent und

29 Prozent, die Hälfte der Aussagen weist Unterschiede von weniger als einem Fünftel auf. Es ist anzunehmen, dass die Ursachen der allgemeinen Unzufriedenheit mit der beruflichen Situation hauptsächlich auf die drei genannten Aspekte zurückzuführen ist. Faktoren und Items, die insgesamt von einer größeren Anzahl Befragter die Noten vier oder fünf erhielt, aber weniger trennscharf sind, wie der Faktor *Selbständigkeit* oder das Item *Beteiligung an der eventuellen Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse*, tragen offenbar weniger zu einem allgemeinen Gefühl der Unzufriedenheit bei. Diesen Aspekten wurde von den Befragten auch eine geringere Bedeutung beigemessen (vgl. Abschnitt 5.1.1).

5.1.4 Vergleich der beruflichen Chancen für Ausländer und Einheimische

Die Mehrzahl der befragten ausländischen Wissenschaftler ist der Ansicht, dass ihre berufliche Karriere in Deutschland besser verlaufen ist, als dies in ihrem Heimatland der Fall gewesen wäre (45%), ein Drittel vom ihnen sieht keine Unterschiede, während ein Fünftel glaubt, dass ihre Karriere im Heimatland besser verlaufen wäre (vgl. Tabelle 35).

Tabelle 35: Vergleich der Berufskarriere in Deutschland mit dem Herkunftsland - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Heimatland besser	12	17	30	17	15	18	43	21
Gleich	28	39	39	20	23	34	33	34
Deutschland besser	60	44	31	63	62	48	24	45
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(610)	(840)	(122)	(70)	(39)	(56)	(402)	(2139)

Frage 5.2: Glauben Sie, dass Sie Ihre Berufskarriere in Ihrem Herkunftsland ähnlich gut, besser oder schlechter verlaufen wäre?

*Skala von 1 „besser“ bis 5 „schlechter“, trichotomisiert.

Die meisten Wissenschaftler aus allen vier regionalen Vergleichsgruppen der mittel- und osteuropäischen Länder glauben, dass ihre Karriere in Deutschland besser verlaufen sei, als dies in ihrem Heimatland möglich gewesen wäre, allerdings zu sehr unterschiedlichen Anteilen. Während beinahe drei Viertel der Befragungsteilnehmer aus den drei EU-Bewerberländern Rumänien, Bulgarien und Kroatien, zwei Drittel aus den sonstigen MOE-Ländern und 60 Prozent aus Russland diese Ansicht vertreten, sind es aus den neuen EU-Mitgliedstaaten weniger als die Hälfte (vgl. Tabelle 36).

Tabelle 36: Stellenwert bestimmter beruflicher Aspekte aus der Sicht der Wissenschaftler aus MOE - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Heimatland besser	17	7	12	11	12
Gleich	34	21	29	24	28
Deutschland besser	49	72	59	65	60
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(172)	(151)	(164)	(123)	(610)

Frage 5.2: Glauben Sie, dass Sie Ihre Berufskarriere in Ihrem Herkunftsland ähnlich gut, besser oder schlechter verlaufen wäre?

*Skala von 1 „besser“ bis 5 „schlechter“, trichotomisiert.

Außer den Befragten aus Mittel- und Osteuropa sind auch ihre Kollegen aus Lateinamerika und Afrika Subsahara zu beinahe zwei Dritteln der Ansicht, dass der Verlauf ihrer Karriere in Deutschland im Vergleich zu ihren Heimatländern positiv zu bewerten sei.

Unter den Westeuropäern und Nordafrikanern liegt der Anteil derjenigen, die ihre Karrierechancen in Deutschland besser bewerten, bei 44 bzw. 48 Prozent. Ein Drittel der Nordafrikaner sieht keinen Unterschied, unter den Westeuropäern und Nordamerikanern sind 39 Prozent dieser Ansicht.

Die Befragungsteilnehmer aus Asien, Australien und Ozeanien beurteilen den Verlauf ihrer Karriere in Deutschland eher skeptisch, mit 43 Prozent ist hier der größte Anteil derjenigen zu finden, die glauben, ihre Karriere wäre im Heimatland besser verlaufen, nur ein knappes Viertel der Wissenschaftler aus dieser Region ist der gegenteiligen Meinung, ein weiteres Drittel urteilt neutral.

5.2 Private Lebensumstände und -ziele

Bei der Entscheidung eines Wissenschaftlers, einen Gastaufenthalt in einem fremden Land anzutreten, spielt bei der Wahl des Gastlandes neben oben behandelten Aspekten des Berufslebens sowie akademischen und disziplinspezifischen Kriterien auch die Lebensqualität im privaten Bereich eine Rolle. Wie wichtig verschiedene Aspekte des Privatlebens für einen Gastwissenschaftler sind, hängt mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ab, für welchen Zeitraum der Auslandsaufenthalt geplant ist, ob eine Familie vorhanden ist und ob diese Familie mit in das Gastland zieht. Es erscheint plausibel anzunehmen, dass ein Wissenschaftler, der sich lediglich für eine kurze Qualifikationsphase ins Ausland begibt, bestimmten Aspekten, wie zum Beispiel der gesellschaftlichen Integration am Wohnort, wenig Bedeutung beimisst. Dass Gegebenheiten wie beispielsweise geeignete Schulen vor Ort für kinderlose Gastwissenschaftler relativ bedeutungslos bei der Wahl ihres Arbeitsorts sein dürften, erscheint einleuchtend. Diese Zusammenhänge müssen bei den folgenden Betrachtungen, die sich mit dem Stellenwert privater Lebensumstände für die befragten Wissenschaftler befassen, berücksichtigt werden, auch wenn sie zunächst eher banal erscheinen.

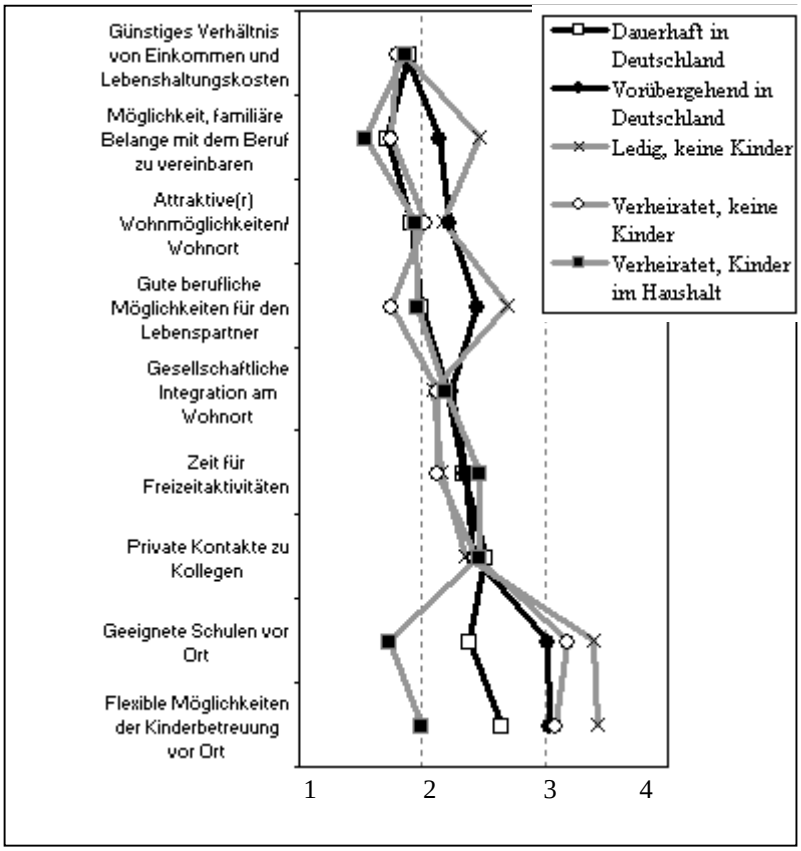
5.2.1 Stellenwert bestimmter Aspekte des Privatlebens

Der Stellenwert neun verschiedener Aspekte privater Lebensumstände sollte von den Befragungsteilnehmern auf einer fünfstufigen Skala von eins „sehr wichtig“ bis fünf „völlig unwichtig“ eingeordnet werden. In Grafik 6 sind die Mittelwerte für die entsprechenden Items nach zwei Splitvariablen dargestellt, wobei die schwarzen Linien zwei Gruppen nach der geplanten Dauer des Deutschlandaufenthalts unterscheiden, und die grauen Linien drei Gruppen nach dem Familienstand. Dabei bestätigen sich die oben angestellten Vermutungen, dass

- Wissenschaftler, die dauerhaft in Deutschland bleiben wollen, die vorgegebenen Bereiche privater Lebensumstände für wichtiger erachten als Befragte, die nur vorübergehend in Deutschland arbeiten;
- Verheiratete den Items *Möglichkeit, familiäre Belange mit dem Beruf zu vereinbaren* und *gute berufliche Möglichkeiten für den Lebenspartner* mehr Bedeutung beimessen als Ledige;

- für Befragungspersonen, die Kinder haben, die Kriterien *geeignete Schulen vor Ort* und *flexible Möglichkeiten der Kinderbetreuung vor Ort* einen weitaus höheren Stellenwert haben als für ihre Kollegen ohne Kinder.

Grafik 6: Stellenwert bestimmter Lebensziele – nach familiärer Situation und geplanter Dauer des Aufenthalts in Deutschland (Mittelwerte)*



Frage 4.5a: Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Aspekte eher privater Lebensumstände?
* Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“; dargestellt bis Skalenpunkt 4.

Weil weniger als die Hälfte der Befragten Kinder haben, wurden die beiden Items, die sich auf Kinderbetreuung beziehen, zu einem geringeren Anteil mit den Noten eins oder zwei bewertet als die übrigen aufgelisteten Aspekte des Privatlebens. Die neun Aussagen lassen sich deshalb in ihrer Bedeutung für alle Befragungsteilnehmer nicht miteinander vergleichen. Insgesamt wurden alle Items von mehr als der Hälfte der befragten Wissenschaftler als wichtig oder sehr wichtig eingestuft (vgl. Tabelle 37).

Tabelle 37: Hoher Stellenwert bestimmter privater Lebensumstände - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Günstiges Verhältnis von Einkommen und Lebenshaltungskosten	86	79	88	89	89	88	81	83
Möglichkeit, familiäre Belange mit dem Beruf zu vereinbaren	79	76	72	84	81	85	72	76
Attraktive(r) Wohnmöglichkeiten/ Wohnort	68	78	71	84	78	75	69	73
Gute berufliche Möglichkeiten für den Lebenspartner	72	69	69	81	73	64	63	69
Gesellschaftliche Integration am Wohnort	67	65	68	86	87	77	69	68
Zeit für Freizeitaktivitäten	58	65	60	83	81	62	56	62
Private Kontakte zu Kollegen	62	55	52	64	74	71	56	58
Geeignete Schulen vor Ort	55	53	48	57	75	77	59	56
Flexible Möglichkeiten der Kinderbetreuung vor Ort	52	50	43	57	79	74	56	53
Anzahl (n)	(604)	(842)	(122)	(70)	(39)	(56)	(398)	(2131)

Frage 4.5a: Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Aspekte eher privater Lebensumstände?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „völlig unwichtig“.

Die befragten Wissenschaftler unterscheiden sich in ihren Bewertungen nicht nur nach dem Familienstand und der geplanten Dauer des Gastaufenthalts. Auch die Verteilung nach Herkunftsregionen ergibt Unterschiede, die nicht ohne weiteres auf den Einfluss dieser beiden Variablen zurückgeführt werden können:

- Die Kriterien *Attraktive(r) Wohnmöglichkeiten/Wohnort* sowie *Zeit für Freizeitaktivitäten* sind den Befragten aus Mittel- und Osteuropa und aus Asien, Australien und Ozeanien weniger wichtig als den übrigen Befragungsteilnehmern.;
- *Private Kontakte zu Kollegen* sind vor allem den Afrikanern wichtig und
- für die Befragten aus Lateinamerika und Afrika Subsahara besitzen die Aspekte *Gesellschaftliche Integration am Wohnort* und *Zeit für Freizeitaktivitäten* einen weit höheren Stellenwert als für die anderen Wissenschaftler.

5.2.2 Bewertung der eigenen Situation hinsichtlich bestimmter Aspekte des Privatlebens

Analog zu den Bewertungen beruflicher Aspekte wurde auch bei den privaten Lebensumständen neben ihrem Stellenwert das Ausmaß erhoben, in dem diese bestimmten privaten Lebensumstände auf die gegenwärtige Situation der Befragten in Deutschland zutreffen. Es zeigt sich, dass die Aspekte nicht in dem gleichen Maße für zutreffend befunden wie sie für wichtig gehalten werden (vgl. Tabelle 38). Die Spannweite der Zustimmungsprozente (Anteil Befragter, die für ein Item die Skalenpunkte eins oder zwei vergeben haben) liegt bei der Einschätzung des Stellenwerts zwischen 53 und 83 Prozent, bei der Frage, ob sie auch zutreffen, zwischen 26 und 58 Prozent. Während günstige Lebenshaltungskosten relativ zum Einkommen und eine attraktive Wohnumgebung noch auf die Lebensumstände von mehr als der Hälfte der Befragten zutreffen, liegen alle anderen Aspekte unter diesen Werten. Bei einigen Aussagen treten so deutliche Divergenzen zwischen Stellenwert und tatsächlichem Vorhandensein zutage, dass dies als Hinweis auf Defizite im Alltagsleben interpretiert werden kann, die die Attraktivität einer Forschungstätigkeit in Deutschland für ausländische Wissenschaftler senken.

Insbesondere familiäre Belange stehen hier in einem Spannungsverhältnis: Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die mit 76 Prozent Zustimmung den zweithöchsten Stellenwert aller Antwortvorgaben hat, halten nur 39 Prozent der Befragten für zutreffend, gute berufliche Möglichkeiten für den Lebenspartner, von 69 Prozent aller Befragungsteilnehmer für wichtig befunden, sehen nur 35 Prozent von ihnen als gegeben an, und auch beim Aspekte der Kinderbetreu-

ung liegt das Verhältnis der Zustimmungsprozente zwischen Stellenwert (53%) und tatsächlichem Zutreffen (26%) etwa bei 2:1.

Tabelle 38: Ausmaß, in dem bestimmte private Lebensumstände auf die gegenwärtige Situation der Befragten in Deutschland zutreffen - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Günstiges Verhältnis von Einkommen und Lebenshaltungskosten	63	53	60	59	53	64	57	58
Attraktive(r) Wohnmöglichkeiten/ Wohnort	51	57	50	60	43	56	43	52
Zeit für Freizeitaktivitäten	40	40	49	62	42	34	43	41
Private Kontakte zu Kollegen	43	40	41	45	46	47	38	41
Gesellschaftliche Integration am Wohnort	38	41	40	51	29	45	38	40
Geeignete Schulen vor Ort	40	40	34	30	47	53	40	40
Möglichkeit, familiäre Belange mit dem Beruf zu vereinbaren	41	36	35	44	43	40	41	39
Gute berufliche Möglichkeiten für den Lebenspartner	32	37	40	46	25	37	34	35
Flexible Möglichkeiten der Kinderbetreuung vor Ort	29	22	20	17	48	43	31	26
Anzahl (n)	(601)	(842)	(122)	(70)	(39)	(55)	(392)	(2121)

Frage 4.5b: In welchem Maße treffen die nachfolgend aufgelisteten eher privaten Labensumstände auf Ihre gegenwärtige private Situation in Deutschland zu?

*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „in sehr hohem Maße“ bis 5 „überhaupt nicht“.

Besonders für die Afrikaner aus dem südlichen Teil des Kontinents zeigt sich auch bei weiteren Punkten ein Missverhältnis zwischen dem Stellenwert, den die Befragten einem Aspekt beimessen, und dem Ausmaß, in dem sie in Deutschland zutreffen. Die für Wissenschaftler aus dieser Region besonders wichtige gesellschaftliche Integration am Wohnort (87%) trifft für weniger als ein Drittel von ihnen zu (29%), dem niedrigsten Wert aller Herkunftsregionen. Ähnliches gilt für die Wohnumgebung, hier stehen 78 Prozent, die dies für wichtig halten,

43 Prozent gegenüber, die auch in einer attraktiven Umgebung wohnen. Diese Ergebnisse korrespondieren mit den Befunden aus Abschnitt 3.2.2, wonach die Befragten aus Afrika Subsahara nach der Einreise die größten Schwierigkeiten bei der Integration in die deutsche Umgebung und bei der Wohnungssuche hatten. Ähnliches gilt, wenn auch nicht ganz so deutlich ausgeprägt, für die befragten Wissenschaftler aus Asien, Australien und Ozeanien. Angesichts dieser Befunde muss davon ausgegangen werden, dass es diesen beiden Gruppen besonders schwer fällt, in Deutschland heimisch zu werden und mit ihren privaten Lebensumständen zufrieden zu sein.

Ein Anteil von 63 Prozent der Befragten aus Mittel- und Osteuropa sieht ein günstiges Verhältnis ihres Einkommens zu den Lebenshaltungskosten in Deutschland gegeben. Dieser Aspekt ist für die Befragungsteilnehmer von größter Bedeutung (s.o.). Mit einer Durchschnittnote von 2,2 auf der fünfstufigen Skala geben sie die beste Bewertung aller Herkunftsregionen für das Ausmaß der Erfüllung ab. Ihre übrigen Einschätzungen liegen etwa im Durchschnitt aller Befragungsteilnehmer. In der Binnendifferenzierung dieser Region nach den vier regionalen Vergleichsgruppen sind keine erwähnenswerten Unterschiede erkennbar.

5.2.3 Stellenwert bestimmter Lebensziele

Nach dem Stellenwert bestimmter Lebensziele wurde noch einmal in Form eher allgemein gefasster Stichworte gefragt, die teilweise die detaillierter formulierten Aspekte beruflicher und privater Lebensumstände, wie sie in den vorangegangenen Abschnitten diskutiert wurden, beinhalten. Tabelle 39 zeigt, dass alle Befragten den mit *Persönliche Entwicklung*, *Arbeit/Beruf* und *Familie* bezeichneten Lebenszielen einen (sehr) hohen Stellenwert beimessen. Regionale Unterschiede sind bei diesen drei Aspekten eher marginal.

Die Befragten aus Mittel- und Osteuropa liegen mit ihren Bewertungen der wichtigsten drei Items nahe an den Durchschnittswerten aller Wissenschaftler. Abweichungen ergeben sich auch hier bei den drei Items mit einem geringeren Stellenwert. Ein *guter Verdienst* rangiert aus ihrer Sicht vor einem *abwechslungsreichen Leben*, wobei die Vertreter der neuen EU-Mitgliedstaaten dies, entsprechend ihren Kollegen aus Westeuropa und Nordamerika, andersherum sehen (vgl. Tabelle 40). Die Wissenschaftler aus den Ländern, die 2005 EU-Mitglieder wurden, sehen zu einem weit geringeren Teil im guten Einkommen ein

Lebensziel mit (sehr) hohem Stellenwert und legen mehr Wert als die anderen mittel- und osteuropäischen Befragten auf Abwechslung im Leben.

Tabelle 39: Hoher Stellenwert bestimmter Lebensziele - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Persönliche Entwicklung	96	92	88	99	97	98	95	94
Arbeit/Beruf	95	88	93	93	100	94	93	92
Familie	90	81	83	91	95	91	91	86
Abwechslungsreiches Leben	73	80	88	87	82	85	79	79
Guter Verdienst	84	62	63	81	97	82	81	74
Soziale Anerkennung	67	46	52	51	69	76	74	59
Anzahl (n)	(608)	(840)	(122)	(70)	(39)	(56)	(401)	(2136)

Frage 4.6: Welchen Stellenwert haben für Sie die folgenden Lebensziele?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr hoch“ bis 5 „keinerlei“.

Tabelle 40: Hoher Stellenwert bestimmter Lebensziele aus der Sicht der Wissenschaftler aus MOE - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Persönliche Entwicklung	94	97	94	98	96
Arbeit/Beruf	92	96	95	99	95
Familie	90	87	88	97	90
Guter Verdienst	71	89	88	91	84
Abwechslungsreiches Leben	76	69	71	75	73
Soziale Anerkennung	66	64	68	71	67
Anzahl (n)	(171)	(148)	(163)	(126)	(608)

Frage 4.6: Welchen Stellenwert haben für Sie die folgenden Lebensziele?
*Skalenpunkte 1 und 2 auf einer Skala von 1 „sehr hoch“ bis 5 „keinerlei“.

Die drei Lebensziele, die insgesamt einen geringeren Stellenwert für die Gesamtheit der Befragungsteilnehmer haben (*Abwechslungsreiches Leben, guter Verdienst, soziale Anerkennung*), variieren deutlicher als die anderen zwischen den verschiedenen Herkunftsregionen (vgl. Tabelle 39). Ein *abwechselungsreiches Leben* als Ziel haben vor allem Befragte aus Nord- uns Lateinamerika, für mittel- und osteuropäische Befragte ist es vergleichsweise unwichtig. Ihre Prioritäten liegen eher auf einem *guten Verdienst*. Dieser wiederum spielt für Nordamerikaner und Westeuropäer eine geringere Rolle als für alle übrigen Befragten. *Soziale Anerkennung* schließlich hat vor allem für Afrikaner und Asiaten einen hohen Stellenwert, während der überwiegende Teil der Westeuropäer darin kein besonderes Lebensziel zu erkennen vermag.

5.2.4 Land, in dem sich Lebensziele am besten verwirklichen lassen

Die Befragungsteilnehmer wurden gebeten, die Verwirklichungschancen der in der vorangegangenen Frage nach ihrem Stellenwert beurteilten Lebensziele in Deutschland und ihrem Heimatland zu vergleichen.

Die mit den Stichworten *Arbeit/Beruf* und *guter Verdienst* subsumierten und auf die Arbeitsstelle fokussierenden Lebensziele glaubt die Mehrheit der Befragten in Deutschland eher erreichen zu können als in ihrem Heimatland (vgl. Tabelle 41). Für die *persönliche Entwicklung*, ein *abwechslungsreiches Leben* und *soziale Anerkennung* sieht die Hälfte von ihnen keinen Unterschied, beim Stichwort *Familie* sind dies 45 Prozent; 41 Prozent sind der Ansicht, dass mit dem Familienleben verbundene Ziele im Heimatland besser zu verwirklichen sind.

Tabelle 41: Land, in dem sich bestimmte Lebensziele am besten verwirklichen lassen - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Persönliche Entwicklung								
Eher in Deutschland	53	27	13	43	55	48	34	37
Gleich	40	60	60	47	39	46	43	50
Eher im Herkunftsland	7	13	27	10	5	5	22	13
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(603)	(834)	(121)	(70)	(38)	(56)	(399)	(2121)
Arbeit/Beruf								
Eher in Deutschland	68	46	19	64	65	59	41	51
Gleich	27	43	50	27	32	30	43	38
Eher im Herkunftsland	5	10	30	9	3	11	16	11
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(606)	(837)	(119)	(70)	(37)	(56)	(395)	(2120)
Familie								
Eher in Deutschland	20	9	22	13	19	11	13	14
Gleich	46	49	45	36	36	46	39	45
Eher im Herkunftsland	34	42	33	51	44	43	48	41
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(601)	(823)	(121)	(69)	(36)	(56)	(396)	(2102)
Abwechslungsreiches Leben								
Eher in Deutschland	32	17	34	30	21	42	24	25
Gleich	50	58	52	46	50	44	44	52
Eher im Herkunftsland	18	25	14	23	29	15	32	23
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(603)	(836)	(122)	(69)	(38)	(55)	(399)	(2122)

(wird fortgesetzt)

(Fortsetzung von Tabelle 42))

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Guter Verdienst								
Eher in Deutschland	92	52	19	75	87	68	52	63
Gleich	8	33	35	19	11	23	35	25
Eher im Herkunftsland	1	15	46	6	3	9	14	12
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(605)	(834)	(121)	(68)	(38)	(56)	(399)	(2121)
Soziale Anerkennung								
Eher in Deutschland	28	19	19	21	21	13	12	20
Gleich	48	64	59	47	26	46	40	53
Eher im Herkunftsland	24	17	22	31	54	41	47	27
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(602)	(836)	(120)	(70)	(39)	(56)	(396)	(2119)

Frage 4.6: Wo glauben Sie können Sie diese Lebensziele am besten verwirklichen, in Deutschland oder Ihrem Herkunftsland?

Die in Deutschland tätigen Wissenschaftler aus der Region Mittel- und Osteuropa sind sich weitgehend darüber einig, dass sich die Lebensziele *guter Verdienst* und *Arbeit/Beruf* besser in Deutschland verwirklichen lassen als in ihrem Heimatland. Beim Stichwort *Familie* glaubt etwa die Hälfte von ihnen, dass die Verwirklichungschancen in Deutschland und ihrem Heimatland gleich sind, die andere Hälfte verteilt sich mit einer leichten Mehrheit zugunsten des Herkunftslandes auf beide Antwortmöglichkeiten. Unterschiede zwischen den vier regionalen Vergleichsgruppen innerhalb Mittel- und Osteuropas sind marginal. Bei den anderen drei Aspekten urteilen sie differenzierter (vgl. Tabelle 42):

Bei der *persönlichen Entwicklung* sehen zwei Drittel der Befragten aus den drei EU-Bewerberländern und aus den sonstigen MOE-Ländern Deutschland vorn, während von ihren Kollegen aus den neuen EU-Mitgliedstaaten und aus Russland eine Hälfte für Deutschland, die andere Hälfte unentschieden wertet. Die Mehrheit aller Mittel- und Osteuropäer glaubt, dass es hinsichtlich der *sozialen Anerkennung* keinen Unterschied macht, ob sie sich in Deutschland oder in

ihrem Heimatland aufhält, wobei aber ein Drittel der Befragungsteilnehmer der neuen Mitgliedstaaten, ein Viertel aus den Bewerberländern und je ein Fünftel aus Russland und den übrigen MOE-Ländern in ihrem Heimatland mehr gesellschaftliches Ansehen erwartet. Während knapp die Hälfte der Befragten aus der Gruppe der sonstigen MOE-Länder eher in Deutschland ein *abwechslungsreiches Leben* erwartet, sieht die Mehrheit der anderen Vergleichsgruppen in diesem Punkt keinen Unterschied.

Tabelle 42: Land, in dem sich bestimmte Lebensziele für Befragte aus MOE am besten verwirklichen lassen - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion MOE				Gesamt
	Neu-EU	EU-Bewerber	Russland	Sonstige MOE	
Soziale Anerkennung					
Eher in Deutschland	20	23	39	29	28
Gleich	50	52	40	51	48
Eher im Herkunftsland	30	25	21	20	24
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(167)	(148)	(161)	(126)	(602)
Persönliche Entwicklung					
Eher in Deutschland	46	62	45	63	53
Gleich	48	32	48	30	40
Eher im Herkunftsland	6	7	8	6	7
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(170)	(149)	(159)	(125)	(603)
Abwechslungsreiches Leben					
Eher in Deutschland	29	27	28	46	32
Gleich	58	51	48	40	50
Eher im Herkunftsland	13	21	24	14	18
Gesamt	100	100	100	100	100
Anzahl (n)	(168)	(150)	(160)	(125)	(603)

Frage 4.6: Wo glauben Sie können Sie diese Lebensziele am besten verwirklichen, in Deutschland oder Ihrem Herkunftsland?

Ein Vergleich aller Herkunftsregionen ergibt folgende Unterschiede (vgl. Tabelle 41):

- Der Mehrheit der Nordamerikaner erwartet, einen *guten Verdienst* eher im Heimatland erreichen zu können als in Deutschland;
- der allgemeiner gehaltene Aspekt *Arbeit/Beruf* wird von den meisten Nordamerikanern und Asiaten und einem recht hohen Anteil Westeuropäer unentschieden gewertet, jedoch glaubt ein größerer Anteil Nordamerikaner (30%), dass damit verbundene Ziele besser in ihrer Heimat als in Deutschland (19%) zu verwirklichen sind, bei den anderen beiden Herkunftsregionen verhält es sich umgekehrt;
- der Anteil an Wissenschaftlern aus Westeuropa, Afrika Subsahara und Asien, der denkt, dass das Leben im Heimatland abwechslungsreicher verlaufen würde als in Deutschland, ist größer als der entsprechende Anteil in der gesamten Befragungsgruppe und größer als der Anteil an Befragten aus diesen Regionen, der die gegenteilige Ansicht vertritt;
- für das Erreichen *sozialer Anerkennung* bewertet der überwiegende Teil der Westeuropäer und Nordamerikaner unentschieden; knapp die Hälfte der Befragten aus Lateinamerika und Nordafrika sieht das genauso, allerdings glaubt ein relativ hoher Anteil von ihnen, dass ihnen in ihrem Heimatland mehr Anerkennung entgegengebracht würde; die Mehrzahl der Asiaten und Afrikaner aus dem südlichen Teil des Kontinents sehen in diesem Punkt ihr Heimatland vorne;
- die Mehrzahl der Mittel- und Osteuropäer und der Afrikaner ist der Ansicht, dass eine positive *persönliche Entwicklung* in Deutschland besser zu erreichen ist, die übrigen Befragten beurteilen diese Frage überwiegend neutral.

5.3 Zusammenfassung

Bestimmte auf das Berufsleben bezogene Werthaltungen, wie ein *guter Verdienst, gute Aufstiegschancen* und *kalkulierbare Karrieremöglichkeiten* sind den Befragten aus *Mittel- und Osteuropa* wichtiger als *Selbstverwirklichung* und

Selbständigkeit. Sie haben eine eher materialistische Einstellung gegenüber ihrem Beruf als beispielsweise die Befragten aus den westlichen Industrieländern. Dies gilt vor allem für Wissenschaftler, die aus den EU-Bewerberländern Rumänien, Kroatien und Bulgarien oder einem der unter „sonstige MOE" zusammengefassten Länder stammen, sie glauben auch zu einem höheren Anteil als die anderen, dass ihre Karriere in Deutschland besser verlaufen sei, als dies in ihrem Heimatland der Fall gewesen wäre. Auch bei den eher privaten Lebensumständen werden materielle Aspekte wie günstige Lebenshaltungskosten weitaus höher gewichtet als Freizeit oder attraktive Wohnmöglichkeiten. Neben den materiellen Aspekten legen die mittel- und osteuropäischen Befragten besonderen Wert auf Möglichkeiten zur Weiterbildung und darauf, dass sie ihre erworbenen Qualifikationen optimal anwenden können. Dieser Befund gilt für die vergleichsweise jüngeren Wissenschaftler aus den neuen EU-Mitgliedstaaten, wohingegen ihre durchschnittlich älteren russischen Kollegen ein selbständiges Arbeiten für wichtiger halten. Während die ersten beiden Aspekte in Deutschland von etwa zwei Dritteln als gegeben erachtet werden, ist es beim Kriterium *Selbständigkeit* nur ein Viertel.

Die mit den Faktoren *Karriere/Verdienst* und *Weiterbildung/Förderung* verbundenen berufsbezogenen Werte werden von *Westeuropäern* eher für zweitrangig befunden; ebenso wie *soziale Anerkennung* und ein *guter Verdienst* als Lebensziele. Sie legen vor allem Wert auf *Selbstverwirklichung*, ein Aspekt, den etwa drei Viertel von ihnen für ihre Situation in Deutschland für zutreffend halten. Die Mehrzahl der westeuropäischen Wissenschaftler urteilt neutral in der Frage, ob sich bestimmte Lebensziele besser in Deutschland oder in ihrem Heimatland verwirklichen lassen, lediglich bei berufsbezogenen Zielen sehen sie Deutschland vor ihrem Heimatland. Insgesamt glaubt eine knappe Mehrheit dieser Gruppe, dass ihre Karriere in Deutschland besser verlaufen sei als in ihrer Heimat.

Die befragten Wissenschaftler aus *Nordamerika* ähneln in ihren Werthaltungen stark ihren westeuropäischen Kollegen. Für sie besitzen Aspekte wie *Selbstverwirklichung* und ein *abwechslungsreiches Leben* einen hohen Stellenwert. Im Vergleich ihrer Heimatländer USA und Kanada zu Deutschland sehen die meisten von ihnen zwar keinen Unterschied bezüglich ihres Karriereverlaufs, mit 30 Prozent ist der Anteil derer, die einen besseren Verlauf in ihrer Heimat erwarten würden, aber überdurchschnittlich hoch und wird nur von den Befragten aus Asien übertroffen. Ein *guter Verdienst* als Lebensziel ist nach Ansicht der Mehrheit der Nordamerikaner in ihrer Heimat eher zu verwirklichen.

Befragte aus *Lateinamerika* betonen in ihren Bewertungen soziale Aspekte wie *Teamwork* und *gesellschaftliche Integration*, wobei sie ersteres nur in geringem Maße an ihrem Arbeitsplatz in Deutschland für gegeben halten. Gesellschaftlich integriert fühlt sich etwa die Hälfte von ihnen, ein größerer Anteil als bei den anderen Herkunftsregionen. Ihre Karrierechancen in Deutschland bewertet die überwiegende Mehrheit besser als in ihrem Herkunftsland.

Für die Befragungsteilnehmer aus *Afrika Subsahara* bleibt zunächst festzuhalten, dass sie bei der Einschätzung des Stellenwerts beinahe aller abgefragter Lebensbereiche eine höhere Bewertung vorgenommen haben als Befragte aus den anderen Regionen. Für sie haben die sozialen Aspekte *gesellschaftliche Integration am Wohnort* und *private Kontakte zu Kollegen* eine hohe Bedeutung, ähnlich wie bei den Befragten aus Lateinamerika. Allerdings haben sie mit weit größeren Problemen bei der Wohnungssuche zu kämpfen, und nur ein knappes Drittel sieht sich am Wohnort sozial integriert. *Soziale Anerkennung* wird ihnen ihrer Ansicht nach eher in ihrer Heimat zuteil als in Deutschland. Bezüglich ihrer Karriere sehen sie in Deutschland ein besseres Vorankommen als in ihren Heimatländern.

Die Gruppe der Wissenschaftler aus *Nordafrika und Nahost* liegt bei den meisten in diesem Kapitel analysierten Bewertungen über dem Durchschnitt aller Befragten, aber meist deutlich näher am Gesamtmittelwert als ihre südlichen Nachbarn.

Skeptisch, was ihren Karriereverlauf angeht und mit Problemen bei der Integration konfrontiert sehen sich die Befragungsteilnehmer aus der Region *Asien, Australien und Ozeanien.* Auch Lebensziele wie *Familie* und *soziale Anerkennung* glauben sie eher in ihrem Heimatland verwirklichen zu können.

Insgesamt werden Wissenschaftler aus Afrika und Asien, die in Deutschland arbeiten wollen, in größerem Umfang mit Problemen in ihrem gesellschaftlichen Umfeld konfrontiert als ihre Kollegen aus Europa oder Amerika. Während die Afrikaner bessere berufliche Chancen in Deutschland sehen, trifft dies auf die asiatischen Wissenschaftler nicht in gleichem Maße zu, ein großer Teil von ihnen bewertet auch seine Karrierechancen in Deutschland eher skeptisch.

6. Bewertung des Wissenschaftsbereichs

6.1 Bewertung des wissenschaftlichen Rangs der Gastinstitution

Die Bewertung des wissenschaftlichen Rangs der jeweiligen Gastinstitution der Befragten fällt insgesamt außerordentlich gut aus. Sechs von acht aufgelisteten Kriterien wurden von mindestens 80 Prozent der Befragten mit „gut", „sehr gut" oder „exzellent" bewertet (vgl. Tabelle 43). Lediglich die Kriterien *Anzahl wissenschaftlicher Awards* und *Anzahl von Patentanmeldungen* wurden schlechter beurteilt, hier gaben noch 62 Prozent bzw. 51 Prozent die Note eins bis drei auf der siebenstufigen Bewertungsskala.

Im regionalen Vergleich lassen sich zwei Gruppen unterscheiden: Befragte aus den westlichen Industrieländern, die den Herkunftsregionen Nordamerika und Westeuropa zugeordnet werden, bewerten sämtliche Items schlechter als die Befragungsteilnehmer aus den übrigen fünf Weltregionen.

Innerhalb der Gruppe der Wissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa ergeben sich zwischen den regionalen Vergleichsgruppen keine erwähnenswerten Unterschiede. Insgesamt liegen die Durchschnittnoten der Gastwissenschaftler aus dieser Region über dem Gesamtmittelwert.

Die Verteilung nach Fächergruppen weist ein ähnliches Muster auf, hier vergibt ein vergleichsweise geringer Anteil an Befragten aus den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler gute Noten. In beiden Fächergruppen sind Westeuropäer und Nordamerikaner stärker vertreten als Wissenschaftler aus anderen Regionen. Eine separate Analyse nach Fächergruppen innerhalb der Herkunftsregionen Westeuropa und Nordamerika ergibt kein eindeutiges Bild, so dass die Vermutung nahe liegt, oben beschriebenes Antwortverhalten stehe eher mit der Herkunftsregion in einem Zusammenhang als mit der Fächergruppe. Eine Varianzanalyse ergibt jedoch für die meisten Items signifikante Mittelwertunterschiede nach beiden

unabhängigen Variablen, bei den beiden Items *Einwerbung von Forschungsmitteln* und *fachwissenschaftliches Renommee* nur nach den Fächergruppen.

Die Bewertung der Kriterien *Anzahl wissenschaftlicher Awards* und *Anzahl von Patentanmeldungen* ist stark von der jeweiligen Fachdisziplin abhängig, insbesondere Patentanmeldungen sind in naturwissenschaftlich-technischen Fächern naturgemäß eher die Regel als beispielsweise in den sprachwissenschaftlichen Fachrichtungen. Dementsprechend liegen die Durchschnittnoten in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften (5,7), Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (5,5) sowie Kunst, Musik und Sport (6,7) nahe an dem Skalenpunkt 7, der schlechtesten möglichen Bewertung.

Tabelle 43: Hoher wissenschaftlicher Rang des deutschen Fachbereichs oder Forschungsinstituts im internationalen Vergleich - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Fachwissenschaftliches Renommee	86	86	73	93	87	89	90	87
Wissenschaftlich innovative Leistung	84	78	77	90	95	87	87	82
Individueller Bekanntheitsgrad der hier arbeitenden Wissenschaftler	85	77	63	88	84	80	90	82
Forschungstechnische Infrastruktur	86	76	74	92	92	84	85	82
Einwerbung von Forschungsmitteln	78	77	81	89	92	81	86	80
Internationale Wettbewerbsfähigkeit	82	78	68	80	88	74	82	80
Anzahl wissenschaftlicher Awards	59	59	51	79	69	67	71	62
Anzahl von Patentanmeldungen	54	43	26	45	56	64	57	51
Anzahl (n)	(606)	(832)	(116)	(69)	(39)	(56)	(401)	(2119)

Frage 4.7: Wenn Sie mit Blick auf Ihr spezielles Forschungsgebiet den wissenschaftlichen Rang des hochschulischen Fachbereichs oder des Instituts, an dem Sie zur Zeit in Deutschland arbeiten, im internationalen Vergleich einordnen sollten, zu welchem Ergebnis kommen Sie?

*Skalenpunkte 1 bis 3 auf einer Skala von 1 „exzellent“ bis 7 „mäßig“.

In der Betrachtung des Anteils an Wissenschaftlern, die ihrer Gastinstitution Exzellenz bescheinigen, also die Höchstnote vergeben, bestätigt sich das überwiegend positive Bild: Ein Drittel der Befragten benotet das *fachwissenschaftliche Renommee* ihrer Gastinstitution mit der Note eins, ein Viertel hält die forschungstechnische Infrastruktur für exzellent, und bei den Kriterien *individueller Bekanntheitsgrad der hier arbeitenden Wissenschaftler, Einwerbung von Forschungsmitteln* und *internationale Wettbewerbsfähigkeit* denkt dies immerhin mehr als ein Fünftel, bei der Bewertung der *wissenschaftlich innovativen Leistung* liegt der Anteil knapp darunter (vgl. Tabelle 44).

Tabelle 44: Exzellenter wissenschaftlicher Rang des deutschen Fachbereichs oder Forschungsinstituts im internationalen Vergleich - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

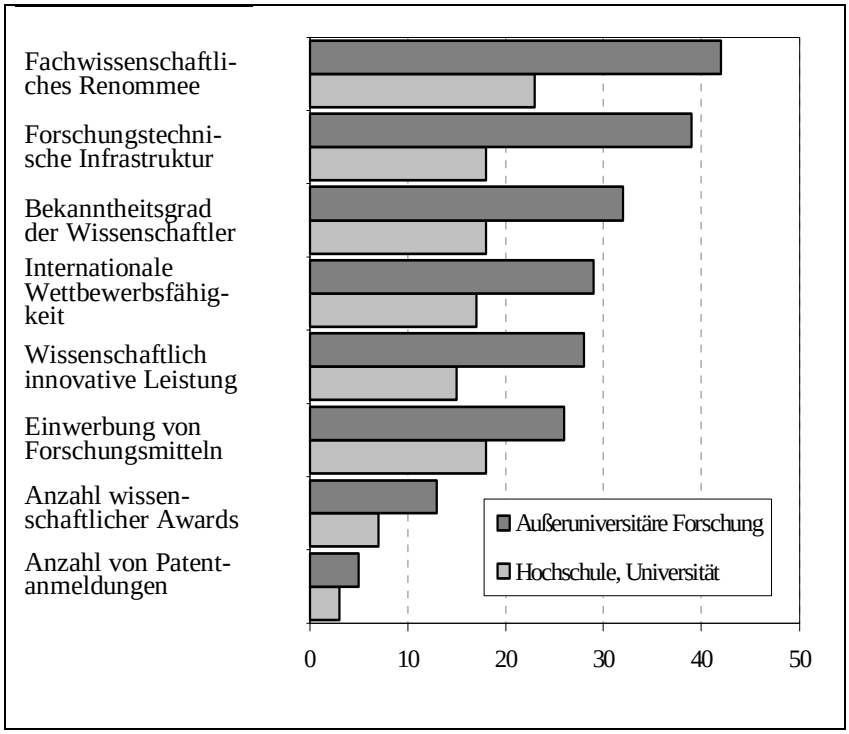
	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Fachwissenschaftliches Renommee	32	24	29	43	38	36	34	30
Forschungstechnische Infrastruktur	28	21	20	35	37	29	28	25
Individueller Bekanntheitsgrad der hier arbeitenden Wissenschaftler	24	19	20	32	26	36	30	23
Einwerbung von Forschungsmitteln	20	18	20	32	27	20	25	21
Internationale Wettbewerbsfähigkeit	25	17	20	25	35	22	21	21
Wissenschaftlich innovative Leistung	22	15	23	28	21	24	21	19
Anzahl wissenschaftlicher Awards	8	9	9	18	15	12	10	9
Anzahl von Patentanmeldungen	4	3	1	8	3	2	6	4
Anzahl (n)	(606)	(832)	(116)	(69)	(39)	(56)	(401)	(2119)

Frage 4.7: Wenn Sie mit Blick auf Ihr spezielles Forschungsgebiet den wissenschaftlichen Rang des hochschulischen Fachbereichs oder des Instituts, an dem Sie zur Zeit in Deutschland arbeiten, im internationalen Vergleich einordnen sollten, zu welchem Ergebnis kommen Sie?

*Skalenpunkt 1 auf einer Skala von 1 „exzellent“ bis 7 „mäßig“.

Auch die Darstellung der Prozentsätze der Befragten, die die Höchstnote vergeben haben, bestätigt nach Herkunftsregionen differenziert obige Befunde: Westeuropäer und Nordamerikaner vergeben weniger häufig die Bewertung „exzellent“ als Gastwissenschaftler aus den anderen Regionen. Besonders gut bewerten Lateinamerikaner die Forschungseinrichtung, an der sie arbeiten.

Grafik 7:Exzellenter wissenschaftlicher Rang des deutschen Fachbereichs oder Forschungsinstituts im internationalen Vergleich - nach Arbeitgeber (in Prozent)*



Frage 4.7: Wenn Sie mit Blick auf Ihr spezielles Forschungsgebiet den wissenschaftlichen Rang des hochschulischen Fachbereichs oder des Instituts, an dem Sie zur Zeit in Deutschland arbeiten, im internationalen Vergleich einordnen sollten, zu welchem Ergebnis kommen Sie?

*Skalenpunkt 1 auf einer Skala von 1 „exzellent“ bis 7 „mäßig“.

Die deutlichsten Unterschiede bei der Bewertung des wissenschaftlichen Rangs der Gastinstitution ergeben sich, wenn man die Befragungsgruppe nach dem Typus ihres Arbeitgebers aufteilt. Es zeigt sich, dass sämtliche Kriterien von einem größeren Anteil an Wissenschaftlern, die an einer Forschungseinrichtung außerhalb der Hochschulen beschäftigt sind, als exzellent eingestuft werden, als dies bei Wissenschaftlern an Hochschulen der Fall ist (vgl. Grafik 8).

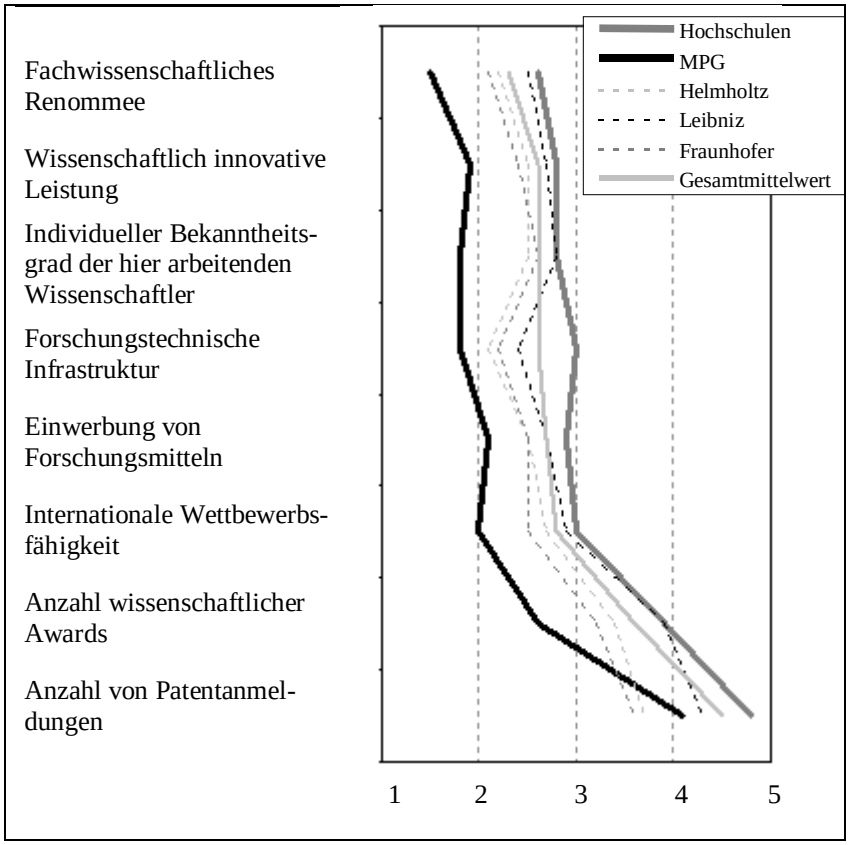
Der Anteil der Befragten, die ihre Gastinstitution als exzellent bezeichnen würden, liegt bei den außeruniversitär Beschäftigten beinahe doppelt so hoch, wie bei den Wissenschaftlern, die an Hochschulen und Universitäten arbeiten. Offenbar haben die außeruniversitären Forschungseinrichtungen gegenüber den Hochschulen eine bessere Reputation, sind besser ausgestattet und international wettbewerbsfähiger.

Eine genauere Darstellung, um welche außeruniversitären Forschungseinrichtungen es sich handelt und wie sie im Einzelnen bewertet wurden, gibt Grafik 6. Es zeigt sich hier eine klare Hierarchie in der Bewertung des wissenschaftlichen Rangs. Am besten bewerten die Mitarbeiter an den Max-Planck-Instituten ihre Gastinstitution, nur übertroffen von den Fraunhofer-Instituten beim Kriterium *Anzahl von Patentanmeldungen*. Hervorgehoben durch die dickeren Linien erkennt man den großen Unterschied zwischen den am besten benoteten Max-Planck-Instituten und den Hochschulen/Universitäten, welche durchgängig die schlechtesten Noten bekamen. Ebenfalls durch eine dickere, hellgraue Linie hervorgehoben ist der Gesamtmittelwert. Die Einrichtungen der anderen drei Forschungsförderorganisationen liegen überwiegend zwischen dem Gesamtmittelwert und den Max-Planck-Instituten, die Einrichtungen der Leibniz-Gesellschaft teilweise unter dem Durchschnittswert.

Den mit 1,3 Skalenpunkten größten Mittelwertunterschied findet man zwischen Hochschulen/Universitäten und Max-Planck-Instituten beim Kriterium *Anzahl wissenschaftlicher Awards*. Offenbar werden Hochschulen seltener mit Auszeichnungen für Forschungsleistungen bedacht als Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft. Es ist aber auch durchaus möglich, das eine Preisverleihung an einer großen Hochschule weniger publik wird und nicht die gleiche Beachtung bekommt wie an einem kleineren Forschungsinstitut. Ebenfalls sehr groß ist der Mittelwertunterschied zwischen Max-Planck-Instituten und Hochschulen/Universitäten bei dem Item *forschungstechnische Infrastruktur*, er beträgt 1,2 Skalenpunkte. Insbesondere Naturwissenschaftler benötigen für ihre Forschung in der Regel hochwertig ausgestattete Labors, die in spezialisierten Einrichtungen

wie den Max-Planck-Instituten eher vorhanden sein dürften als an Hochschulen, die ein breiteres Forschungsspektrum abdecken.

Grafik 8: Wissenschaftlicher Rang des deutschen Fachbereichs oder Forschungsinstituts im internationalen Vergleich - nach Arbeitgeber (Mittelwert)*



* Skala von 1 „exzellent“ bis 7 „mäßig“; dargestellt bis Skalenpunkt 5.

Der drittgrößte Mittelwertunterschied liegt zwischen den Bewertungen der an Hochschulen Beschäftigten und ihren Kollegen an Max-Planck-Instituten beim Item *individueller Bekanntheitsgrad der hier arbeitenden Wissenschaftler*. Er beträgt einen Skalenpunkt auf der siebenstufigen Bewertungsskala.

6.2 Bedingungen für die Ermöglichung wissenschaftlicher Spitzenleistungen in Deutschland

Um wissenschaftliche Spitzenleistungen in Deutschland weiterhin oder in absehbarer Zeit zu ermöglichen, sind verschiedene Maßnahmen denkbar. Die Wissenschaftler der Befragungsgruppe wurden gebeten, neun vorgegebene Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit für diese Zielsetzung auf einer siebenstufigen Skala von eins „sehr wichtig" bis sieben „völlig unwichtig" einzuordnen.

Sämtlichen Antwortvorgaben wird ein hoher Stellenwert beigemessen, so dass in der Verteilung sieben der neun Items von mehr als 80 Prozent der Befragten mit einer Note zwischen den Skalenpunkten eins und drei bewertet wurde. In Tabelle 45 ist nur der Anteil der Wissenschaftler dargestellt, die Höchstnote eins („sehr wichtig") vergeben haben.

Eine *Öffnung des Zugangs zu Forschungsmitteln* wurde mit 54 Prozent von den meisten der befragten Gastwissenschaftler als sehr wichtiger Aspekt für wissenschaftliche Spitzenleistungen in Deutschland bewertet, *höhere Investitionen in innovative Wissens- und Forschungsbereiche* bewertete die Hälfte von ihnen entsprechend. Eine *Intensivierung internationaler Kooperationen* halten 46 Prozent für eine sehr wichtige Maßnahme, gefolgt von *höheren Investitionen in die forschungstechnische Infrastruktur* im eigenen Forschungsbereich und *flexibleren Karrieremöglichkeiten im öffentlichen Wissenschafts- und Forschungsbereich* mit jeweils 39 Prozent sowie einer *verstärkten Anwerbung internationaler Wissenschaftler* mit 38 Prozent.

Aufgebrochen nach den Herkunftsregionen ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei den vorangegangenen Bewertungsfragen: Die Befragten aus Afrika Subsahara messen fast allen Antwortvorgaben einen höheren Stellenwert bei als alle anderen. Teilweise liegt in dieser Gruppe der Anteil derjenigen, die den Stellenwert mit der Note eins bewertet haben, um 30 Prozent über dem Gesamtdurchschnitt. Auf der anderen Seite liegt dieser Anteil bei Westeuropäern und Nordamerikanern in der Regel unter dem Durchschnittswert. Eine Ausnahme bildet der Aspekt *flexiblere Karrieremöglichkeiten im öffentlichen Wissenschafts- und Forschungsbereich*, den die Nordamerikaner mit 47 Prozent zusammen mit ihren Kollegen aus beiden Teilen Afrikas für wichtiger halten als die übrigen Befragten.

Tabelle 45: Große Wichtigkeit bestimmter Aspekte, um in Deutschland weiterhin oder in absehbarer Zeit wissenschaftliche Spitzenleistung zu ermöglichen - nach Herkunftsregion (in Prozent)*

	Herkunftsregion							Gesamt
	Mittel- und Osteuropa	West-europa	Nord-amerika	Latein-amerika	Afrika, Sub-sahara	Nord-afrika und Nahost	Asien, Australien und Ozeanien	
Öffnung des Zugangs zu Forschungsfördermitteln	50	54	44	54	79	67	59	54
Höhere Investitionen in innovative Wissens- und Forschungsbereiche	53	43	49	57	58	68	57	50
Intensivierung internationaler Kooperationen	44	43	43	51	73	64	51	46
Höhere Investitionen in die forschungstechnische Infrastruktur in meinem Forschungsbereich	39	33	42	46	58	50	43	39
Flexiblere Karrieremöglichkeiten im öffentlichen Wissenschafts- und Forschungsbereich	39	37	47	38	47	47	37	39
Verstärkte Anwerbung internationaler Wissenschaftler	35	33	38	40	72	49	46	38
Leistungsgerechtere Besoldungs-möglichkeiten von Wissen-schaftlern im öffentlichen Dienst	25	25	27	24	43	41	28	27
Engere Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie	30	16	11	30	58	55	38	26
Flexibilisierung rechtlicher Regelungen in meinem Forschungsbereich	20	17	15	15	33	31	16	18
Anzahl (n)	(602)	(833)	(119)	(70)	(39)	(56)	(402)	(2121)

Frage 4.8: Für wie wichtig – oder weniger wichtig - halten Sie folgende Aspekte, um auch in der Bundesrepublik Deutschland auf Ihrem Fachgebiet weiterhin oder in absehbarer Zeit wissenschaftliche Spitzenleistung zu ermöglichen?

*Skalenpunkt 1 auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 7 „völlig unwichtig“.

Eine Auswertung nach Fächergruppen ergibt keine wesentlichen Unterschiede, abgesehen von zwei Auffälligkeiten: Eine *Flexibilisierung rechtlicher Regelungen in meinem Forschungsbereich* halten deutlich mehr Humanmediziner (85%) und Veterinärmediziner/Agrarwissenschaftler (87%) für notwendig als die gesamte Befragungsgruppe (69%). Eine *engere Zusammenarbeit zwischen For-*

schung und Industrie fordert ein höherer Anteil der Ingenieurwissenschaftler und Veterinärmediziner/Agrarwissenschaftler (jeweils 89%), als der Gesamtheit der Befragten (76%).

6.3 Zusammenfassung

Die befragten Wissenschaftler stellen ihrer deutschen Gastinstitution insgesamt ein gutes Zeugnis aus. Sechs von acht Kriterien zur Erfassung des wissenschaftlichen Rangs der Einrichtung, an der der Bewertende selbst tätig ist, wurden von mindestens 80 Prozent aller Befragten mit einer Note zwischen eins („exzellent“) und drei auf einer siebenstufigen Bewertungsskala benotet. Der Anteil an Befragungspersonen, der die Höchstnote vergab, liegt bei diesen sechs Items zwischen einem Fünftel und einem Drittel. Lediglich die Anzahl der Auszeichnungen und Patentanmeldungen der deutschen Forschungseinrichtungen und Hochschulen konnte nicht überzeugen, beides wurde deutlich schlechter beurteilt als die anderen Kriterien.

Die Bewertungen der Gastwissenschaftler unterscheiden sich nach Herkunftsregion und Fächergruppe, besonders aber nach dem Typus der arbeitgebenden Institution. Nach Herkunftsregionen unterteilt zeigt sich, wie auch schon bei vorhergehenden Bewertungen, dass weniger Westeuropäer und Nordamerikaner gute Noten vergeben als Befragte aus anderen Regionen, bei den Fächergruppen trifft dies auf die Sprach- und Kulturwissenschaften sowie die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu. Beiden Fächergruppen sind besonders viele Westeuropäer und Nordamerikaner zugehörig.

In der Verteilung nach dem Typus der Gastinstitution, eingeteilt in Hochschulen/Universitäten und außeruniversitäre Einrichtungen, bewerten die an außeruniversitären Einrichtungen tätigen Wissenschaftler sämtliche Punkte besser als ihre Kollegen an den Hochschulen. Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen scheinen auf allen Gebieten, die abgefragt wurden, einen Vorsprung vor den Universitäten und Hochschulen zu haben. Detaillierter nach den Trägern der Forschungsinstitute differenziert, kann so etwas wie eine Hierarchie der Institute gebildet werden. Am besten benotet wurden die Max-Planck-Institute, gefolgt von den Fraunhofer-Instituten auf dem zweiten Rang. Die drittbesten Noten bekamen Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft, auf dem

vierten und vorletzten Rang liegen die Institute der Leibniz-Gemeinschaft, auf dem letzten, wie bereits dargestellt, die Hochschulen.

Aus den Einschätzungen des Stellenwerts bestimmter Aspekte zur Ermöglichung wissenschaftlicher Spitzenleistungen in der Bundesrepublik kann man herauslesen, dass insbesondere mehr Mittel für die Forschung aufgebracht werden müssen. Dabei geht es den Wissenschaftlern weniger um den eigenen Verdienst – das entsprechende Item wurde nur von 27 Prozent der Befragten als sehr wichtig eingestuft und rangiert auf Platz sieben von neun abgefragten Aspekten – sondern um die *Öffnung des Zugangs zu Forschungsfördermitteln*, eine bessere Forschungsausstattung und *höhere Investitionen in innovative Wissens- und Forschungsbereiche*. Diese drei Aspekte rangieren unter den ersten vier Aussagen, die von den meisten Befragten als sehr wichtig bezeichnet wurden.

Differenziert nach Herkunftsregionen liegt auch in diesem Fall der Anteil an Wissenschaftlern aus Afrika Subsahara, der die Höchstnote vergeben hat, weit über dem Gesamtdurchschnitt, während Westeuropäer und Nordamerikaner den aufgelisteten Aspekten weniger Bedeutung beigemessen haben.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse

Durch die Sonderauswertung der im *Brain-Drain-Datensatz* enthaltenen Bewertungen und Motivlagen von ausländischen Wissenschaftlern, die in Deutschland beschäftigt sind, sollte versucht werden, ein Bild des Wissenschaftsstandorts von einer Außenperspektive zu erhalten. Die Befragungsgruppe eignet sich besonders gut, die Stärken und Schwächen und letztlich die Attraktivität des Wissenschaftsstandorts Deutschland einzuschätzen: Sie sind in der Lage, zumindest zwei verschiedene Wissenschaftssysteme zu vergleichen, das ihres Herkunftslandes und das deutsche (aus denselben Gründen wurden im Rahmen der *Brain-Drain-Studie* auch deutsche Wissenschaftler, die in den Vereinigten Staaten tätig sind, befragt, vgl. Backhaus et al. 2002).

Die wichtigste Ebene der vergleichenden Analyse dieser Arbeit ist die der Herkunftsländer, die aus Gründen der besseren Darstellbarkeit zu Herkunftsregionen zusammengefasst wurden. Aber auch andere Vergleichsperspektiven, wie zum Beispiel die verschiedenen Fachgebiete der Befragungspersonen, wurden berücksichtigt, wenn es erforderlich war.

Der Teilgruppe der mittel- und osteuropäischen Befragten wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Länder dieser Region wurden seit der politischen Wende 1989/90 von der Europäischen Union, der Bundesrepublik und anderen Staaten und ihren Austauschorganisationen und Forschungsförderinstitutionen durch Programme und Initiativen besonders gefördert, nicht zuletzt, um die nötigen Reformen nicht nur im Wissenschaftssektor zu unterstützen und voranzutreiben. Aus dieser Region stammt auch mit etwa einem Drittel der größte Anteil ausländischer Wissenschaftler in Deutschland.

Während in einigen Teilen der vorangegangenen empirischen Analyse auch die anderen Herkunftsregionen beleuchtet wurden und zum Teil sogar im Vordergrund standen, wenn die Analyseresultate dies verlangten, sollen in diesem Abschnitt die wichtigsten Ergebnisse der Auswertung noch einmal für die Zielregion Mittel- und Osteuropa zusammengefasst werden. Aspekte der Auswer-

tung, die keine nennenswerten Ergebnisse für die Region hergaben, bleiben dabei unberücksichtigt.

Die Befragten aus Mittel- und Osteuropa bilden nach den Westeuropäern die zweitgrößte Gruppe im Datensatz. Die wichtigsten Herkunftsländer sind Russland, Rumänien, Polen und Bulgarien. In dieser Gruppe ist der Anteil junger Nachwuchswissenschaftler besonders hoch. Das Alter der befragten mittel- und osteuropäischen Wissenschaftler liegt mit 34,4 Jahren deutlich unter dem Durchschnitt der gesamten Stichprobe, und der Anteil an Nachwuchswissenschaftlern unter 30 Jahren ist hier am höchsten. Das Qualifikationsniveau der Wissenschafter aus dieser Region ist dennoch insgesamt nur etwas niedriger als bei Herkunftsregionen mit einem deutlich höheren Altersschnitt, und der Anteil Habilitierter ist nach der Gruppe aus Westeuropa der zweithöchste.

Die Analyse der höchsten akademischen Abschlüsse nach regionalen Vergleichsgruppen innerhalb Mittel- und Osteuropas ergibt ein Übergewicht von Promovierten aus Russland, die mit 58 Prozent weit über dem Durchschnitt der gesamten Befragungsgruppe liegen, während bei den Befragten aus den anderen Ländern dieser Region Master, Diplom oder vergleichbare Abschlüsse überwiegen. Einen überdurchschnittlich hoher Anteil Habilitierter kommt aus Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn.

Die Tatsache, dass mehr als die Hälfte der Gastwissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa lediglich in befristeten Arbeitsverhältnissen stehen, dürfte auch ihrem geringen Durchschnittsalter zuzuschreiben sein.

59 Prozent aller Befragten hatten in mindestens einem von acht vorgegebenen Aspekten große oder sehr große Schwierigkeiten bei der Einreise nach Deutschland oder beim Berufsstart, von den Wissenschaftlern aus Mittel- und Osteuropa sind es 65 Prozent. Die Hauptprobleme liegen bei bürokratischen und administrativen Prozeduren, wie Erhalt des Visums und der Aufenthaltsgenehmigung oder bei der Anerkennung des Führerscheins etc. Bemerkenswert ist hierbei, dass auch überdurchschnittlich viele Wissenschaftler aus den neuen mitteleuropäischen Mitgliedstaaten der EU Probleme beim Erhalt der Aufenthaltsgenehmigung beklagten.

Etwa zwei Drittel der Befragten aus Mittel- und Osteuropa streben eine akademische Weiterqualifizierung an, die überwiegende Mehrzahl von ihnen in Deutschland. Weitere wichtige Zuzugsmotive sind Aspekte, die direkt mit Forschung im Zusammenhang stehen, wie die *Arbeit mit besserer Forschungsausstattung* oder die *Möglichkeit, ein Forschungsthema vertieft zu bearbeiten.*

Die Befragten aus Rumänien, Bulgarien und Kroatien sowie den südosteuropäischen Ländern (in der Analyse unter „Sonstige MOE“ zusammengefasst) messen sämtlichen in der Befragung vorgegebenen Zuzugsmotiven für ihren Gastaufenthalt in Deutschland eine höhere Bedeutung bei als die Befragten aus den neuen EU-Mitgliedstaaten oder Russland. Auf eine Chancenverbesserung auf dem Arbeitsmarkt des Herkunftslandes durch den Deutschlandaufenthalt hoffen vor allem Wissenschaftler aus den mit der EU assoziierten Bewerber- und Neumitgliedstaaten, während die Befragten aus Russland und den südosteuropäischen Ländern ihm kaum Bedeutung beimessen. Private Gründe für einen Zuzug nach Deutschland sind neben wissenschaftsbezogenen Motiven für ein Drittel der Befragten aus Mittel- und Osteuropa relevant. Hier unterscheiden sich die Vergleichsgruppen aus dieser Region kaum voneinander.

Etwa ein Drittel der Mittel- und Osteuropäer in der Befragungsgruppe hat bereits entschieden, in Deutschland bleiben zu wollen, 45 Prozent sind noch unentschlossen, ein Viertel plant, Deutschland wieder zu verlassen. Diese Werte entsprechen etwa dem Durchschnitt der gesamten Befragungsgruppe.

Das wichtigste Argument für Ausreisewillige, sich doch für einen Verbleib in Deutschland zu entscheiden, wäre ein besseres Angebot an Arbeitsstellen. Bessere Forschungsmöglichkeiten sind der zweitwichtigste Grund zu bleiben.

Die Einstellung gegenüber ihrem Beruf ist bei Befragten aus Mittel- und Osteuropa mehr durch materialistische und extrinsische Wertvorstellungen geprägt als die der Befragten aus den westlichen Industrieländern. Für die Mittel- und Osteuropäer haben Kriterien wie Einkommen und Karrierechancen einen höheren Stellenwert als beispielsweise selbständiges Arbeiten und Planen. Dies gilt vor allem für Wissenschaftler, die aus den EU-Bewerberländern Rumänien, Kroatien und Bulgarien oder einem der unter „sonstige MOE“ zusammengefassten Länder stammen. Auch bei den eher privaten Lebensumständen werden materielle Aspekte wie günstige Lebenshaltungskosten weitaus höher gewichtet als Freizeit oder eine attraktive Wohnmöglichkeiten. Neben den materiellen Aspekten legen die mittel- und osteuropäischen Befragten besonderen Wert auf Möglichkeiten zur Weiterbildung und darauf, dass sie ihre erworbenen Qualifikationen optimal anwenden können. Dies gilt besonders für die vergleichsweise jüngeren Wissenschaftler aus den neuen EU-Mitgliedstaaten, wohingegen ihre durchschnittlich älteren russischen Kollegen ein selbständiges Arbeiten für wichtiger halten. Während die ersten beiden Aspekte in Deutschland von etwa zwei Dritteln als gegeben erachtet werden, ist es beim Kriterium *Selbständigkeit* nur ein Viertel.

Insgesamt glauben 60 Prozent der befragten Mittel- und Osteuropäer, dass ihre Berufskarriere in Deutschland besser verläuft, als dies in ihrem Heimatland der Fall gewesen wäre. Bei der Bewertung des wissenschaftlichen Rangs ihrer Gastinstitution stellen sie ihrem Arbeitgeber hinsichtlich aller vorgegebenen Kriterien ein gutes Zeugnis aus. Das fachwissenschaftliche Renommee ihrer Gastinstitution bezeichnet ein Drittel von ihnen als „exzellent", auch die forschungstechnische Infrastruktur und der Bekanntheitsgrad der am Institut beschäftigten Wissenschaftler scheinen überwiegend auf einem hohen Niveau zu stehen. Bei diesen Bewertungen schneiden die Universitäten durchweg schlechter ab als die außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Die Max-Planck- und Fraunhofer-Institute etc. sind offenbar ein Pfund, mit dem der Wissenschaftsstandort wuchern kann. Dass die nordamerikanischen Befragten durchweg etwas kritischer urteilen, schmälert das gute Gesamtbild kaum: In sechs von acht Aspekten liegt der Anteil der Nordamerikaner, die mit „exzellent" urteilen, zwischen einem Fünftel und einem Viertel. Lediglich die Anzahl wissenschaftlicher Awards und die Anzahl an Patentanmeldungen sind offenbar international nicht konkurrenzfähig.

Vor dem Hintergrund der überwiegend positiven Beurteilungen der Forschungs- und Lebensbedingungen durch die ausländischen Wissenschaftler – insbesondere aus der hier im Fokus stehenden Region Mittel- und Osteuropa – kann der in vielen Diskussionsbeiträgen der Brain-Drain Debatte heraufbeschworene Abgesang auf den Wissenschaftsstandort Deutschland nicht bestätigt werden. Er ist zumindest aus der Sicht der hier tätigen ausländischen Wissenschaftler nach wie vor attraktiv.

8. Literatur

Alter, Peter (Hg.): Der DAAD in der Zeit. Geschichte, Gegenwart und zukünftige Aufgaben - vierzehn Essays. Band 1 der Festschrift zum 75-jährigen Bestehen des DAAD „Spuren in die Zukunft - Der Deutsche Akademische Austauschdienst e.V. 1925 – 2000“. Bonn, 2000.

Alter, Peter: Der DAAD seit seiner Wiedergründung 1950. In: Ders.: Der DAAD in der Zeit. Bonn, 2000, S. 50-105.

Backhaus, Beate / Ninke, Lars / Over, Albert: Brain Drain – Brain Gain. Eine Untersuchung über internationale Berufskarrieren. Durchgeführt von der Gesellschaft für Empirische Studien (GES) im Auftrag des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft. Kassel, 2002. www.stifterverband.de/pdf/braindrain_studie.pdf

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.): Grund- und Strukturdaten 2003/2004. Bonn und Berlin, 2004.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.): Deutsche Nachwuchswissenschaftler in den USA. Perspektiven der Hochschul- und Wissenschaftspolitik. Christoph F. Büchtemann; Center for Research on Innovation and Society. Berlin, 2001.

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK): Zusammenfassung der Empfehlungen zur Evaluation der gemeinsam geförderten Forschung in Deutschland (Stand 29.10.2001). www.blk-bonn.de/evaluation_zusammenf_empf.htm, 23.07.2005.

Carrington, William J. / Detragiache, Enrica: How Extensive is the Brain Drain? Finance & Development 36, June 1999, S. 46-49.

CDU/CSU Bundestagsfraktion: Keine Entwarnung beim ’Brain Drain’. Stellungnahme zur Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage „Brain Drain“ der CDU/CSU Bundestagsfraktion vom 10. Juni 2004. www.helmut-diegel.de/presse_cdu-bund/2004_06/100604_reiche.htm; 03.09.2005.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) (Hg.): Wissenschaft weltoffen 2001 bis 2005. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland. Bielefeld, 2001 bis 2005. Zitiert als Wissenschaft weltoffen.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD): Portrait des DAAD im Internet. www.daad.de/portrait/de/1.1.html, 23.07.2005.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) (Hg.): Die Internationale Hochschule: Die Promotion. Ein Handbuch für Politik und Praxis. Bd. 3. Bonn, 2004a.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) (Hg.): Die internationale Hochschule: Hochschulpersonal. Ein Handbuch für Politik und Praxis, Bd. 4. Bonn, 2004b.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD): Wissenschaft weltoffen 2003. Internetveröffentlichung unter www.wissenschaft-weltoffen.de/2003.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) (Hg.): Jahresbericht 2002. Bonn, 2003.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): Informationsseiten zu Förderprogrammen. www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/graduiertenkollegs/programm_info/ziele_profil.html, 23.07.2005.

Dierkes, Meinolf / Merkens, Hans: Zur Wettbewerbsfähigkeit des Hochschulsystems in Deutschland. Berlin, 2002.

Enders, Jürgen (ed.): Academic Staff in Europe: Changing Contexts and Conditions. Westport, Conn. / London, 2001.

Enders, Jürgen / Bornmann, Lutz: Karriere mit Doktortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt am Main, 2001.

Enders, Jürgen / de Weert, Egbert (ed.): The International Attractiveness of the Academic Workplace in Europe. Frankfurt a. M., 2004.

Enders, Jürgen / Fulton, Oliver (ed.): Higher Education in a Globalising World. International Trends and Mutual Observations. Dordrecht/Boston/London, 2002.

Enders, Jürgen / Fulton, Oliver: Blurring Boundaries and Blistering Institutions. In: Enders / Fulton (Hg.): Higher Education in a Globalising World. Dordrecht u.a., 2002.

Enders, Jürgen / Mugabushaka, Alexis-Michel: Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten des DFG. Werkstattberichte Band 64 des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Kassel, 2005.

Europäische Kommission: Die Erweiterung erfolgreich gestalten. Strategiepapier und Bericht der Europäischen Kommission über die Fortschritte jedes Bewerberlandes auf dem Weg zum Beitritt. Ohne Ortsangabe, 2001.
http://europa.eu.int/comm/enlargement/report2001/strategy_de.pdf

Gorzka, Gabriele (Hg.): Transformation der Wissenschaften in Mittel- und Osteuropa. Polen – Rumänien – Russland – Slowakei – Tschechien – Ungarn. Reihe Ost-West Dialog, Bd. 6. Kassel, 2003.

Gorzka, Gabriele / Raszczyk, Isabella: Transformation von Wissenschaft und Forschung in Tschechien. In: Gorzka, Gabriele (Hg.): Transformation der Wissenschaften in Mittel- und Osteuropa. Polen – Rumänien – Russland – Slowakei – Tschechien – Ungarn. Reihe Ost-West Dialog, Bd. 6. Kassel, 2003, S.133-156.

Haberkamm, Thomas / Dettling, Daniel (Hg.): Der Kampf um die besten Köpfe. Perspektiven für den deutschen Hochschulstandort. Berlin, 2005.

Hahn, Karola: Die Internationalisierung der deutschen Hochschulen. Kontext, Kernprozesse, Konzepte und Strategien. Wiesbaden, 2004.

Hahn, Karola / Lanzendorf, Ute (Hg.): Wegweiser Globalisierung – Hochschulsektoren in Bewegung. Länderanalysen aus vier Kontinenten zu Marktchancen für deutsche Studienangebote. Werkstattberichte Band 61 des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Kassel, 2005.

Heidenreich, Martin / Braczyk, Hans-Joachim: Chancen durch Wertewandel? In: Bullinger, Hans-Jörg / Warnecke, Hans-Jürgen (Hg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen. Ein Handbuch für das moderne Management. Heidelberg u.a., 1996, S. 162-176.

Jahr, Volker / Schomburg, Harald / Teichler, Ulrich: Internationale Mobilität von Absolventinnen und Absolventen europäischer Hochschulen. Werkstattberichte Band 61 des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Kassel, 2002.

Kehm, Barbara et al.: Integrating Europe Through Co-operation Among Universities. The Experience of the TEMPUS Programme. London, 1997.

Klofat, Rainer: In der Qualifikationsphase. Der Nachwuchs wird umworben. In: DAAD (Hg.): Die internationale Hochschule: Hochschulpersonal. Ein Handbuch für Politik und Praxis, Bd. 4. Bonn, 2004, S. 24-27.

Koh Chin / Hey-Kyung (ed.): Open Doors 2003: Report on International Educational Exchange. New York, 2003.

Kwiek, Marek: The Academic Workplace. Country Report Poland. In: Enders, Jürgen / de Weert, Egbert (ed.): The International Attractiveness of the Academic Workplace in Europe. Frankfurt a. M., 2004, S. 332-348.

List, Juliane: Lehr- und Forschungsstandort Deutschland. Wie attraktiv sind deutsche Hochschulen? Köln, 1998.

Nagy, Péter Tibor: The Academic Workplace. Country Report Hungary. In: Enders, Jürgen / de Weert, Egbert (Hg.): The International Attractiveness of the Academic Workplace in Europe. Frankfurt a. M., 2004, S. 204-230.

OECD (Hg.): Science, Technology and Industry: Scoreboard 2003 (Kurzfassung). Ohne Ortsangabe, 2003. www.oecd.org/dataoecd/57/53/31429945.pdf

Over, Albert / Winkler, Helmut: ‚Brain Drain': Normale Erscheinungsform internationaler Migration oder entwicklungspolitisches Problem. In: Küper, Wolfgang (Hg.): Hochschulkooperation und Wissenstransfer: Grundlagen, Erfahrungen und Perspektiven der Wissenschaftsförderung. Frankfurt/M., 1998.

Reiche, Katherina: „Den Exodus unserer klügsten Köpfe stoppen". Rede der bildungspolitischen Sprecherin der CDU/CSU-Bundestagsfraktion vom 29.10.2004 im Deutschen Bundestag. http://www.gsonet.org/shared/press/press32.pdf

Riedel, Sabine: Ex-Zar Simeon II. gescheitert? Überlegungen zu den Gestaltungsräumen der bulgarischen Wirtschafts- und Sozialpolitik. SWP-Studie 2002/S 35. Berlin, 2002. http://www.swp-berlin.org/produkte/swp_studie.php?id=1685

Schimank, Uwe: Unsolved Problems and Inadequate Solutions: The Situation of Academic Staff in German Higher Education. In: Enders, Jürgen (ed.): Academic Staff in Europe. Changing Contexts and Conditions. Westport & London, 2001. S. 115-136.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hg.): Brain Drain – Brain Gain. Siehe: Backhaus et al 2002.

Svatoň, Ondřej / Vlk, Aleš: Academic staff: The extraordinary species Homo Academicus. Country Report Czech Republic. In: Enders, Jürgen / de Weert, Egbert (ed.): The International Attractiveness of the Academic Workplace in Europe. Frankfurt a. M., 2004, S. 72-93.

Von Ahn, Thomas / Fischer, Holger: Wissenschaftslandschaft in Ungarn. In: Gorzka, Gabriele (Hg.): Transformation der Wissenschaften in Mittel- und Osteuropa. Polen – Rumänien – Russland – Slowakei – Tschechien – Ungarn. Reihe Ost-West Dialog, Bd. 6. Kassel, 2003, S. 47-122.